

Testo coordinato sulla sicurezza antincendio sui luoghi di lavoro

DM 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.

(Decreto in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 25/09/2021. N.d.R.)

DM 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.

(Decreto in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 04/10/2021. N.d.R.)

DM 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.

(Decreto in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 29/10/2021. N.d.R.)

INDICE

Stato normativo	3
DM 03 settembre 2021	4
1. Campo di applicazione	7
2. Termini e definizioni.....	7
3. Valutazione del rischio di incendio.....	7
4. Strategia antincendio.....	7
4.1 Compartimentazione	7
4.2 Esodo	8
4.3 Gestione della sicurezza antincendio (GSA).....	9
4.4 Controllo dell'incendio.....	9
4.5 Rivelazione ed allarme	10
4.6 Controllo di fumi e calore.....	10
4.7 Operatività antincendio	10

4.8 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio	10
Note al DM 03/09/2021.....	11
DM 02 settembre 2021	13
Allegato I - Gestione della sicurezza antincendio in esercizio.....	17
1.1. Generalità	17
1.2 Informazione e formazione antincendio	17
1.3 Preparazione all'emergenza	17
Allegato II - Gestione della sicurezza antincendio in emergenza.....	19
2.1 Generalità	19
2.2 Contenuti del piano di emergenza	19
3 Assistenza alle persone con esigenze speciali in caso di incendio	19
4 Misure semplificate per la gestione dell'emergenza	20
Allegato III - Corsi di formazione e aggiornamento antincendio per addetti al servizio antincendio.....	21
3.1 Generalità	21
3.2 Corsi di formazione e aggiornamento antincendio.....	21
Allegato IV - Idoneità tecnica degli addetti al servizio antincendio.....	26
4.1 Idoneità tecnica.....	26
Allegato V - Corsi di formazione e di aggiornamento dei docenti dei corsi antincendio.....	27
5.1 Inquadramento didattico.....	27
5.2 Abilitazione alla erogazione dei corsi.....	27
5.3 Contenuti minimi del corso.....	28
5.4 Esami di fine corso.....	33
5.5 Aggiornamento dei docenti.....	33
DM 01 settembre 2021	34
Allegato I - Criteri generali per manutenzione, controllo periodico e sorveglianza di impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio	37
1 Manutenzione e controllo periodico	37
2 Sorveglianza	37
Allegato II - Qualificazione dei manutentori di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio.....	38
1. Generalità	38
2. Docenti.....	38
3. Contenuti minimi della formazione per la qualifica del tecnico manutentore	38
4. Valutazione dei requisiti	58
5. Procedure amministrative	58

Stato normativo

Il DM 10/03/1998 regolamenta, ai sensi del D. Lgs 09/04/2008, n. 81, la sicurezza antincendio nelle attività non soggette ai controlli di prevenzione incendi e, per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, è applicabile limitatamente a:

- a) ridurre la probabilità di insorgenza di un incendio secondo i criteri di cui all'allegato II al decreto;
- b) garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio secondo i criteri di cui all'allegato VI al decreto;
- c) fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio secondo i criteri di cui all'allegato VII al decreto.

Al fine di adeguare le misure antincendio all'evoluzione tecnica e normativa e per rendere più organizzati gli aspetti da seguire per tali misure, considerato che l'art. 46 comma 3 del D. Lgs 81/08 prevede uno o più decreti per regolamentare:

- 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,

sono stati pubblicati, in sostituzione del DM 10/03/1998, tre decreti specifici, in modo da renderne più semplice la consultazione e l'aggiornamento.

I decreti che hanno sostituito il DM 10/03/1998 sono:

- il DM 01/09/2021, che tratta l'aspetto relativo al controllo e manutenzione delle attrezzature, degli impianti e dei sistemi di sicurezza antincendio (in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 25/09/2021; le disposizioni previste al suo art. 4, relative alla qualificazione dei tecnici manutentori, entreranno in vigore a decorrere dal 25 settembre 2024, come prorogato dal comma 1-bis dell'art. 6, aggiunto dal comma 1 dell'art. 1 del DM 15/09/2022, e modificato dal comma 1 dell'art. 1 del DM 31/08/2023.);
- il DM 02/09/2021, che tratta l'aspetto relativo alla gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza ed alle caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio; esso comprende anche i corsi di formazione per gli addetti antincendio e per i formatori (in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 04/10/2021);
- Il DM 03/09/2021, che tratta dei criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro (in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale avvenuta il 29/10/2021).

Tali decreti sono di seguito ordinati in modo da essere più coerenti con le metodologie riportate nelle regole tecniche antincendio che trattano prima la parte valutativa strutturale e, successivamente, quella gestionale e manutentiva.

NB

Alcune circolari e chiarimenti potrebbero essere richiamate in più note in quanto interessano più aspetti del decreto, esse sono state riportate una sola volta richiamando i vari numeri delle note per contenere la dimensione del documento.

Esonero di responsabilità: nonostante si sia operato col massimo impegno per la realizzazione del presente lavoro, si declina ogni responsabilità per possibili errori e/o omissioni e per eventuali danni risultanti dall'uso delle informazioni contenute nello stesso.

MINISTERO DELL'INTERNO

DM 03 settembre 2021 ¹

(G.U. 29 ottobre 2021, n. 259)

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 Ministro dell'interno
di concerto con
il Ministro del lavoro e delle politiche sociali

Visto il decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512, recante «Disposizioni urgenti concernenti l'incremento e il ripianamento di organico dei ruoli del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e misure di razionalizzazione per l'impiego del personale nei servizi d'istituto», convertito, con modificazioni, dalla legge 28 novembre 1996, n. 609»;

Visto il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137»;

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante «Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'art. 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante «Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» e in particolare l'art. 46, comma 3, che prevede l'adozione di uno o più decreti concernenti la definizione, tra l'altro, dei criteri diretti 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;

Visto il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, recante «Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, concernente il «Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-*quater*, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983 recante «Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 339 del 12 dicembre 1983;

Visto il decreto del Ministro dell'interno di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998, recante «Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 81 del 7 aprile 1998;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 5 agosto 2011, recante «Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'art. 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 198 del 26 agosto 2011;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 20 dicembre 2012, recante «Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 3 del 4 gennaio 2013;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015 recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 192 del 20 agosto 2015;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 18 ottobre 2019 concernente «Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 256 del 31 ottobre 2019;

Ritenuto di dare attuazione al disposto dell'art. 46, comma 3, del richiamato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che prevede l'adozione di uno o più decreti da parte dei Ministri dell'interno e del lavoro concernenti la definizione, tra l'altro, dei criteri diretti 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, sostituendo le vigenti disposizioni in materia di cui al richiamato decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998;

Sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 21 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;

Espletata la procedura di informazione ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535;

Decreta:

¹ Vedasi, come primi chiarimenti al DM 03/09/2021, [la Nota prot. n° 16700 del 08/11/2021](#). N.d.R.

Art. 1.

Oggetto e campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce, in attuazione dell'art. 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'art. 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.

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.

2. La valutazione dei rischi di incendio è effettuata in conformità ai criteri indicati nell'art. 3 e deve essere coerente e complementare con la valutazione del rischio esplosione, ove richiesta, in ottemperanza al titolo XI, «Protezione da atmosfere esplosive», del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

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.

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. 4.

Disposizioni transitorie e finali

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.

2. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto è abrogato il decreto del Ministro dell'interno del 10 marzo 1998.

Art. 5.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Allegato I
(Art. 3, comma 2)

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

Campo di applicazione

Termini e definizioni

Valutazione del rischio di incendio

Strategia antincendio

Compartimentazione

Esodo

Gestione della sicurezza antincendio

Controllo dell'incendio

Rivelazione ed allarme

Controllo di fumi e calore

Operatività antincendio

Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

1. Campo di applicazione

1. Il presente allegato stabilisce criteri *semplificati* per la valutazione del rischio di incendio ed indica le misure di prevenzione, protezione e gestionali antincendio da adottare nei *luoghi di lavoro a basso rischio d'incendio*.
2. Ai fini dell'applicazione del presente allegato, sono considerati *luoghi di lavoro a basso rischio d'incendio* quelli ubicati in attività non soggette e non dotate di specifica regola tecnica verticale, aventi tutti i seguenti requisiti aggiuntivi:
 - a) con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti;

Nota Per attività non soggette si intendono quelle attività non ricomprese nell'elenco dell'Allegato I al decreto del Presidente della Repubblica n. 151 del 2011.

Nota Per occupanti si intendono le persone presenti a qualsiasi titolo all'interno dell'attività.

- b) con superficie lorda complessiva ≤ 1000 m²;
- c) con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
- d) ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;

Nota Generalmente, per quantità significative di materiali combustibili si intende $q_f > 900$ MJ/m².

- e) ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- f) ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.

2. 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.

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'innesco, 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) descrizione del contesto e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti;

Nota Si indicano ad esempio: condizioni di accessibilità e viabilità, layout aziendale, distanziamenti, separazioni, isolamento, caratteristiche degli edifici, tipologia edilizia, complessità geometrica, volumetria, superfici, altezza, piani interrati, articolazione planovolumetrica, compartimentazione, aerazione, ventilazione e superfici utili allo smaltimento di fumi e di calore, ...

- c) determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio;
- d) individuazione dei beni esposti al rischio d'incendio;
- e) valutazione qualitativa o quantitativa delle conseguenze dell'incendio sugli occupanti;
- f) individuazione delle misure che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

Nota Identificati i pericoli di incendio, è necessario valutare se gli stessi possano essere eliminati o ridotti adottando soluzioni più sicure (riduzione delle sorgenti di innesco, corretto impiego di attrezzature elettriche, utilizzo di materiali meno pericolosi, processi produttivi più sicuri, implementazione di specifiche procedure, ...).

Nota In base alla specificità del luogo di lavoro (es. numero degli occupanti esposti ai pericoli di incendio identificati, esigenze legate alla continuità dei servizi erogati, ...) potrebbe essere necessario separare o proteggere determinati ambiti dello stesso rispetto ad altri (es. compartimentazione degli ambiti, interposizione di distanze di sicurezza, protezione mediante impianti automatici di inibizione controllo o spegnimento dell'incendio, impiego di impianti di rivelazione ed allarme incendio, ...).

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.
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.

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.

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.

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.

4.2.2 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.

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.
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;

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

- 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

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:
 - a) da ambiti ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato;

- b) 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, ...);
- c) 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.
- 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;
 - 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, IRAL, 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 9 aprile 2008 n. 81.

- 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.

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.

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. 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, ...).

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. 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.

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.

Note al DM 03/09/2021

[\[1\]](#)

PROT. n. 0016700

Roma, 08 novembre 2021

OGGETTO: DM 3 settembre 2021 recante “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”. Primi chiarimenti.

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 259, del 29/10/2021, è stato pubblicato il decreto interministeriale in oggetto, detto anche “Decreto Minicodice”. Il provvedimento, che entrerà in vigore un anno dopo la sua pubblicazione abroga definitivamente il Decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998 recante “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro”.

Il provvedimento stabilisce 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 nelle 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.

Di seguito si evidenziano gli aspetti salienti del decreto anche in relazione alle novità introdotte rispetto alla precedente normativa.

CRITERI DI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO

Il cardine del decreto è l’art. 3, che fornisce indicazioni per individuare i *criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio* da applicare nello specifico luogo di lavoro. Sono previsti 4 casi, ognuno dei quali descritto in uno dei 4 commi che costituiscono l’articolo:

1. in generale “*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, definiti nell’allegato I, si applica l’allegato I stesso;
3. per i luoghi di lavoro che non ricadono nei commi 1 e 2 i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio sono quelli contenuti nel Decreto del Ministero dell’Interno del 3 agosto 2015 e s.m.i.;
4. il comma 4 fa salva la possibilità, anche per i luoghi di lavoro a basso rischio di incendio, di applicare il DM 3 agosto 2015.

Si ritiene di dover evidenziare che il decreto individua un unico quadro di regole tecniche applicabili ai luoghi di lavoro, corrispondente e congruente con la normativa di prevenzione incendi e completo rispetto a tutte le casistiche che si possono presentare. Tale assunto, già evidente dal testo dell’articolo 2 (il decreto si applica a tutti i luoghi di lavoro tranne i cantieri) è rafforzato dalle indicazioni dell’art. 3 che conducono il datore di lavoro all’individuazione degli specifici criteri da applicare nella progettazione, realizzazione e esercizio della sicurezza antincendio (a seconda dei casi: regole tecniche di prevenzione incendi, DM 3/8/2015 e s.m.i., allegato I del decreto stesso).

Inoltre il comma 3 dell’art. 3 supera, per i luoghi di lavoro, l’art. 2 comma 1 del Decreto del Ministero dell’Interno del 3 agosto 2015 e s.m.i., estendendone il campo di applicazione a tutti i luoghi di lavoro non dotati di regole tecniche, e, in particolare, a tutti i luoghi di lavoro che comprendono attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

Il decreto si compone dell’articolato e di un allegato tecnico che contiene indicazioni sui criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro a basso rischio di incendio.

CRITERI DI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO A BASSO RISCHIO DI INCENDIO

Sono considerati *luoghi di lavoro a basso rischio d’incendio* quelli ubicati in attività non soggette e non dotate di specifica regola tecnica verticale e con 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.

L'allegato I fa esplicito riferimento al Codice di prevenzione incendi nel richiamarne termini, definizioni e simboli grafici del capitolo G.1 e, seguendone la stessa impostazione, richiede una specifica valutazione del rischio d'incendio in relazione alla complessità del luogo di lavoro, comprensiva degli elementi minimi individuati al paragrafo 3 dell'allegato.

Difatti, in continuità con il Codice di prevenzione incendi, si è posto un accento particolare sulla valutazione dei rischi di incendio e la conseguente definizione delle misure di prevenzione, di protezione e gestionali per la riduzione di tale rischio. Tali misure costituiscono parte specifica del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La valutazione del rischio deve essere effettuata in conformità ai criteri indicati nell'articolo 3 e deve essere coerente e complementare con la valutazione del rischio di esplosione, ove richiesta, in ottemperanza al titolo XI, "Protezione da atmosfere esplosive", del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (art. 2 del decreto).

Il "Decreto Minicodice" è stato impostato come uno strumento snello e facilmente utilizzabile anche da chi non ha approfondito la progettazione della sicurezza antincendio prestazionale che caratterizza il Codice di prevenzione incendi, di cui conserva lo stesso linguaggio ed approccio, pur recando numerose semplificazioni.

Ad esempio, sebbene a monte di tutta la progettazione vi sia la valutazione del rischio di incendio, non vengono definiti i diversi profili di rischio avendo già individuato *a priori* il "basso rischio di incendio" e, di conseguenza le misure antincendio da adottare nella progettazione, realizzazione ed esercizio dei luoghi di lavoro indicate nel paragrafo "Strategia antincendio".

Pertanto, al fine di graduare la valutazione del rischio d'incendio, ovvero l'analisi dello specifico luogo di lavoro per l'individuazione delle più severe ma credibili ipotesi d'incendio e delle corrispondenti conseguenze per gli occupanti, al paragrafo 3 dell'allegato sono elencati gli elementi minimi che la stessa deve comprendere:

- a. individuazione dei pericoli d'incendio;
- b. descrizione del contesto e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti;
- c. determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio;
- d. individuazione dei beni esposti al rischio d'incendio;
- e. valutazione qualitativa o quantitativa delle conseguenze dell'incendio sugli occupanti.

Le misure da adottare per l'attuazione della strategia antincendio sono in numero inferiore a quelle del Codice di prevenzione incendi e non legate ai livelli di prestazione, ma ad indicazioni adeguate al predefinito rischio di incendio basso:

- Compartimentazione
- Esodo
- Gestione della Sicurezza Antincendio (GSA)
- Controllo dell'incendio
- Rivelazione e allarme
- Controllo di fumi e calore
- Operatività antincendio
- Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio.

Tra le misure sopra indicate, si sottolinea come la "Gestione della Sicurezza Antincendio", pur essendo declinata in "linguaggio Codice", mantenga i contenuti della precedente normativa, integrando le previsioni dei decreti ministeriali emanati in attuazione dell'art. 46 del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 (D.M. 1° settembre 2021 e D.M. 2 settembre 2021) per quanto riguarda il mantenimento in efficienza degli impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio e per la gestione della sicurezza antincendio in emergenza. In particolare, sono specificate le modalità con cui il datore di lavoro (o il responsabile dell'attività) organizza la GSA, ovvero:

- a. adozione e verifica periodica delle misure antincendio preventive;
- 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;
- 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, ...).

MINISTERO DELL'INTERNO

DM 02 settembre 2021

(G.U. 04 ottobre 2021, n. 237)

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.

il Ministro dell'interno
di concerto con
il Ministro del lavoro e delle politiche sociali

Visto l'art. 2, comma 1, lettera c) della legge 26 luglio 1965, n. 966, recante la «Disciplina delle tariffe, delle modalità di pagamento e dei compensi del personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco per i servizi a pagamento» e successive modificazioni;

Visto il decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512, recante le «Disposizioni urgenti concernenti l'incremento e il ripianamento di organico dei ruoli del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e misure di razionalizzazione per l'impiego del personale nei servizi d'istituto» convertito, con modificazioni, dalla legge 28 novembre 1996, n. 609;

Visto il decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758 recante: «Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro»;

Visto il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 recante: «Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle scariche di rifiuti»;

Visto il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante il «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137»;

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante il «Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'art. 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante: «Norme in materia ambientale»;

Visto il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante l'«Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» e successive modificazioni ed, in particolare, l'art. 46, comma 3, che prevede l'adozione di uno o più decreti per la definizione, tra l'altro, dei criteri diretti ad individuare misure per la gestione delle emergenze, nonché la definizione delle caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione;

Visto il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, recante l'«Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose»;

Vista la direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 recante «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, recante il «Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4 - *quater*, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983 recante: «Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 339 del 12 dicembre 1983;

Visto il decreto del Ministro dell'interno di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale 10 marzo 1998, recante i «Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 81 del 7 aprile 1998;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 9 maggio 2007 recante «Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 117 del 22 maggio 2007;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 5 agosto 2011, recante le «Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'art. 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 198 del 26 agosto 2011;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 14 marzo 2012 recante «Tariffe per l'attività di formazione del personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 76 del 30 marzo 2012;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, Serie generale, n. 192 del 20 agosto 2015 - Supplemento ordinario n. 51, così come modificato dal

decreto del Ministro dell'interno 18 ottobre 2019, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana Serie generale, n. 256 del 31 ottobre 2019 - Supplemento ordinario n. 41;

Ritenuto di dare attuazione al disposto dell'art. 46, comma 3, del richiamato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che prevede l'adozione di uno o più decreti da parte dei Ministri dell'interno e del lavoro concernenti, tra l'altro, l'individuazione dei criteri per la gestione delle emergenze, nonché la definizione delle caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione, sostituendo le vigenti disposizioni in materia di cui al richiamato decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998;

Sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi di cui all'art. 21 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;

Espletata la procedura di informazione ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535;

Decreta:

Art. 1.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce i criteri per la gestione in esercizio ed in emergenza della sicurezza antincendio, in attuazione dell'art. 46, comma 3, lettera *a*) punto 4 e lettera *b*) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

2. Il presente decreto si applica alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro come definiti dall'art. 62 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

3. Per le attività che si svolgono nei cantieri temporanei o mobili di cui al titolo IV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e per le attività di cui al decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, le disposizioni di cui al presente decreto si applicano limitatamente alle prescrizioni di cui agli articoli 4, 5 e 6.

Art. 2.

Gestione della sicurezza antincendio in esercizio ed in emergenza

1. Il datore di lavoro adotta le misure di gestione della sicurezza antincendio in esercizio ed in emergenza, in funzione dei fattori di rischio incendio presenti presso la propria attività, secondo i criteri indicati negli allegati I e II, che costituiscono parte integrante del presente decreto.

2. Nei casi sottoelencati il datore di lavoro predispone un piano di emergenza in cui sono riportate le misure di gestione della sicurezza antincendio in emergenza di cui al comma 1:

luoghi di lavoro ove sono occupati almeno dieci lavoratori;

luoghi di lavoro aperti al pubblico caratterizzati dalla presenza contemporanea di più di cinquanta persone, indipendentemente dal numero dei lavoratori;

luoghi di lavoro che rientrano nell'allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.

3. Nel piano di emergenza sono, altresì, riportati i nominativi dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e di gestione delle emergenze, o quello del datore di lavoro, nei casi di cui all'art. 34 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

4. Per i luoghi di lavoro che non rientrano in nessuno dei casi indicati al comma 2, il datore di lavoro non è obbligato a redigere il piano di emergenza, ferma restando la necessità di adottare misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio; tali misure sono riportate nel documento di valutazione dei rischi o nel documento redatto sulla base delle procedure standardizzate di cui all'art. 29, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 3.

Informazione e formazione dei lavoratori

1. Il datore di lavoro adotta le misure finalizzate a fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio secondo i criteri di cui all'allegato I, in funzione dei fattori di rischio incendio presenti presso la propria attività.

Art. 4.

Designazione degli addetti al servizio antincendio

1. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base delle misure di gestione della sicurezza antincendio in esercizio ed in emergenza, ivi incluso il piano di emergenza, laddove previsto, il datore di lavoro designa i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, di seguito chiamati «addetti al servizio antincendio», ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera *b*) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, o se stesso nei casi previsti dall'art. 34 del medesimo decreto.

2. I lavoratori designati frequentano i corsi di formazione e di aggiornamento di cui all'art. 5 del presente decreto.

Art. 5.

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

1. Conformemente a quanto stabilito dall'art. 37, comma 9, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, il datore di lavoro assicura la formazione degli addetti al servizio antincendio, secondo quanto previsto nell'allegato III, che costituisce parte integrante del presente decreto.

2. Per le attività di cui all'allegato IV, che costituisce parte integrante del presente decreto, gli addetti al servizio antincendio conseguono l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 del decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512.

3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, se il datore di lavoro ritiene necessario comprovare l'idoneità tecnica del personale esaminato con apposita attestazione, la stessa è acquisita secondo le procedure di cui all'art. 3 del decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512.

4. Conformemente a quanto stabilito dall'art. 43, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, il personale del Ministero della difesa «addetto al servizio antincendio» può assolvere l'obbligo di formazione e di idoneità tecnica di cui ai commi 1, 2 e 3 del presente articolo attraverso la formazione specifica e il superamento delle specifiche prove di accertamento tecnico svolte presso gli istituti di formazione o le scuole della propria amministrazione.

5. Gli addetti al servizio antincendio frequentano specifici corsi di aggiornamento con cadenza almeno quinquennale, secondo quanto previsto nell'allegato III.

6. Oltre che dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, i corsi di cui al presente articolo possono essere svolti anche da soggetti, pubblici o privati, tenuti ad avvalersi di docenti in possesso dei requisiti di cui all'art. 6.

7. I corsi di cui al presente articolo possono anche essere svolti direttamente dal datore di lavoro, ove il medesimo abbia i requisiti di cui all'art. 6, oppure avvalendosi di lavoratori dell'azienda in possesso dei medesimi requisiti.

Art. 6.

Requisiti dei docenti

1. I docenti dei corsi di formazione ed aggiornamento degli addetti antincendio sono abilitati ad effettuare le docenze se in possesso dei requisiti di seguito indicati.

2. I docenti della parte teorica e della parte pratica devono aver conseguito almeno il diploma di scuola secondaria di secondo grado ed essere in possesso di almeno uno dei seguenti requisiti:

a) documentata esperienza di almeno novanta ore come docenti in materia antincendio, sia in ambito teorico che in ambito pratico, alla data di entrata in vigore del presente decreto;

b) avere frequentato con esito positivo un corso di formazione per docenti teorico/pratici di tipo A erogato dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, ai sensi dell'art. 26 -bis del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, secondo le modalità definite nell'allegato V, che costituisce parte integrante del presente decreto;

c) essere iscritti negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 e aver frequentato, con esito positivo, un corso di formazione per docenti di cui al comma 5, lettera b) del presente articolo, limitatamente al modulo 10 di esercitazioni pratiche;

d) rientrare tra il personale cessato dal servizio nel Corpo nazionale dei vigili del fuoco, che ha prestato servizio per almeno dieci anni nei ruoli operativi dei dirigenti e dei direttivi, dei direttivi aggiunti, degli ispettori antincendi nonché dei corrispondenti ruoli speciali ad esaurimento.

3. I docenti della sola parte teorica devono aver conseguito almeno il diploma di scuola secondaria di secondo grado ed essere in possesso di almeno uno dei seguenti requisiti:

documentata esperienza di almeno novanta ore come docenti in materia antincendio, in ambito teorico, alla data di entrata in vigore del presente decreto;

avere frequentato con esito positivo un corso di formazione di tipo B per docenti teorici erogato dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, ai sensi dell'art. 26 -bis del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, secondo le modalità definite nell'allegato V, che costituisce parte integrante del presente decreto;

iscrizione negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;

rientrare tra il personale cessato dal servizio nel Corpo nazionale dei vigili del fuoco, che ha prestato servizio per almeno dieci anni nei ruoli operativi dei dirigenti e dei direttivi, dei direttivi aggiunti, degli ispettori antincendi nonché dei corrispondenti ruoli speciali ad esaurimento.

4. Alla data di entrata in vigore del presente decreto, si ritengono qualificati i docenti che possiedono una documentata esperienza come formatori in materia teorica antincendio di almeno cinque anni con un minimo di quattrocento ore all'anno di docenza.

5. I docenti della sola parte pratica devono essere in possesso di almeno uno dei seguenti requisiti:

a) documentata esperienza di almeno novanta ore come docenti in materia antincendio, in ambito pratico, svolte alla data di entrata in vigore del presente decreto;

b) avere frequentato con esito positivo un corso di formazione di tipo C per docenti pratici erogato dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, ai sensi dell'art. 26 -bis del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, secondo le modalità definite all'allegato V;

c) rientrare tra il personale cessato dal servizio nel Corpo nazionale dei vigili del fuoco, che ha prestato servizio nel ruolo dei capi reparto e dei capi squadra per almeno dieci anni.

6. I docenti frequentano specifici corsi di aggiornamento con cadenza almeno quinquennale, secondo quanto previsto nell'allegato V.

7. I docenti esibiscono, su richiesta dell'organo di vigilanza, la documentazione attestante i requisiti di cui al presente articolo o dichiarazione sostitutiva resa ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.

Art. 7.

Disposizioni transitorie e finali

1. I corsi di cui all'art. 5, già programmati con i contenuti dell'allegato IX del decreto del Ministro dell'interno di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale del 10 marzo 1998, sono considerati validi se svolti entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto.

2. Fatti salvi gli obblighi di informazione, formazione e aggiornamento in capo al datore di lavoro in occasione di variazioni normative, il primo aggiornamento degli addetti al servizio antincendio dovrà avvenire entro cinque anni dalla data di svolgimento dell'ultima attività di formazione o aggiornamento. Se, alla data di entrata in vigore del presente decreto, sono trascorsi più di cinque anni dalla data di svolgimento delle ultime attività di formazione o aggiornamento, l'obbligo di aggiornamento è ottemperato con la frequenza di un corso di aggiornamento entro dodici mesi dall'entrata in vigore del decreto stesso.

3. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto sono abrogati l'art. 3, comma 1, lettera f) e gli articoli 5, 6 e 7 del decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998.

Art. 8.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Allegato I - Gestione della sicurezza antincendio in esercizio

(Art. 2, comma 1)

1.1. Generalità

1. È obbligo del datore di lavoro fornire ai lavoratori un'adeguata informazione e formazione sui principi di base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in presenza di un incendio, secondo le indicazioni riportate nel presente allegato.
2. Tutti i lavoratori esposti a rischi di incendio o di esplosione correlati al posto di lavoro, in relazione al livello di rischio a cui la mansione espone il lavoratore, devono ricevere una specifica ed adeguata formazione antincendio da parte del datore di lavoro.

1.2. Informazione e formazione antincendio

1. L'informazione e la formazione antincendio dei lavoratori deve essere effettuata sui seguenti argomenti:
 - a) i rischi di incendio e di esplosione legati all'attività svolta;
 - b) i rischi di incendio e di esplosione legati alle specifiche mansioni svolte;
 - c) le misure di prevenzione e di protezione incendi adottate nel luogo di lavoro con particolare riferimento a:
 - osservanza delle misure di prevenzione degli incendi e relativo corretto comportamento negli ambienti di lavoro;
 - accorgimenti comportamentali correlati agli scenari di emergenza (ad esempio, in relazione all'uso degli ascensori e delle porte e della connessa modalità di apertura);
 - d) l'ubicazione delle vie d'esodo;
 - e) le procedure da adottare in caso di incendio, ed in particolare informazioni inerenti:
 - le azioni da attuare in caso di incendio;
 - l'azionamento dell'allarme;
 - le procedure da attuare all'attivazione dell'allarme e di evacuazione fino al punto di raccolta in luogo sicuro;
 - la modalità di chiamata dei vigili del fuoco.
 - f) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e primo soccorso;
 - g) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.
2. L'informazione e la formazione devono essere basate sulla valutazione dei rischi, devono essere fornite al lavoratore all'atto dell'assunzione ed aggiornate nel caso in cui si verifichi un mutamento della situazione del luogo di lavoro che comporti una variazione della valutazione stessa.
3. L'informazione deve essere fornita e trasmessa in maniera tale che il lavoratore possa apprenderla facilmente. Adeguate e specifiche informazioni devono essere fornite agli addetti alla manutenzione e agli appaltatori per garantire che essi siano a conoscenza delle misure generali di sicurezza antincendio nel luogo di lavoro, delle azioni da adottare in caso di incendio e delle procedure di evacuazione.
4. Nei luoghi di lavoro di piccole dimensioni l'informazione può limitarsi ad avvisi riportati tramite apposita cartellonistica.
5. L'informazione e le istruzioni antincendio possono essere fornite ai lavoratori anche predisponendo avvisi scritti che riportino le azioni essenziali che devono essere attuate in caso di allarme. Tali istruzioni, a cui possono essere aggiunte delle semplici planimetrie indicanti le vie di esodo, devono essere collocate in punti opportuni per essere chiaramente visibili e opportunamente orientate.
6. Qualora ritenuto opportuno, gli avvisi devono essere riportati anche in lingue straniere.
7. La comunicazione deve essere accessibile a tutti, anche attraverso strumenti compatibili con specifiche esigenze dei lavoratori.

1.3. Preparazione all'emergenza

1. Nei luoghi di lavoro ove, ai sensi dell'articolo 2, comma 2 del presente decreto, ricorre l'obbligo della redazione del piano di emergenza connesso con la valutazione dei rischi, i lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio con cadenza almeno annuale, a meno di diverse indicazioni contenute nelle specifiche norme e regole tecniche di prevenzione incendi, per l'addestramento inerente le procedure di esodo e di primo intervento. Nei luoghi di lavoro di piccole dimensioni, tali esercitazioni devono prevedere almeno:
 - la percorrenza delle vie d'esodo;
 - l'identificazione delle porte resistenti al fuoco, ove esistenti;
 - l'identificazione della posizione dei dispositivi di allarme;
 - l'identificazione dell'ubicazione delle attrezzature di estinzione.
2. L'allarme dato in occasione delle esercitazioni non deve essere realmente indirizzato ai vigili del fuoco.

3. I lavoratori devono partecipare all'esercitazione e, qualora ritenuto opportuno, devono essere coinvolte anche le ulteriori persone presenti normalmente durante l'esercizio dell'attività (ad esempio utenti, pubblico, personale delle ditte di manutenzione, appaltatori).
4. Lo svolgimento delle esercitazioni deve tener conto di eventuali situazioni di notevole affollamento e della presenza di persone con specifiche esigenze.
5. I lavoratori la cui attività è essenziale al mantenimento delle condizioni della sicurezza del luogo di lavoro possono essere esclusi, a rotazione, dalle esercitazioni.
6. Il datore di lavoro dovrà effettuare un'ulteriore esercitazione in caso di:
 - adozione di provvedimenti per la risoluzione di gravi carenze emerse nel corso di precedenti esercitazioni;
 - incremento significativo del numero dei lavoratori o dell'affollamento (numero di presenze contemporanee);
 - modifiche sostanziali al sistema di esodo.
7. Il datore di lavoro deve documentare l'evidenza delle esercitazioni svolte.
8. Se nello stesso edificio coesistono più datori di lavoro, è necessaria la collaborazione e il coordinamento tra i soggetti occupanti l'edificio per la realizzazione delle esercitazioni antincendio.

Allegato II - Gestione della sicurezza antincendio in emergenza.

(Articolo 2, comma 1)

2.1 Generalità

1. In tutti i luoghi di lavoro dove ricorra l'obbligo di cui all'articolo 2, comma 2, del presente decreto, il datore di lavoro predispone e tiene aggiornato un piano di emergenza, che deve contenere:
 - a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio;
 - b) le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
 - c) le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
 - d) le specifiche misure per assistere le persone con esigenze speciali.
2. Il piano di emergenza deve identificare un adeguato numero di addetti al servizio antincendio incaricati di sovrintendere e attuare le procedure previste. Il numero complessivo di personale designato alla gestione delle emergenze deve essere congruo, in relazione alle turnazioni e alle assenze ordinariamente prevedibili.
3. Il piano di emergenza deve essere aggiornato in occasione di ogni modifica che possa alterare le misure di prevenzione e protezione; l'aggiornamento deve prevedere l'informazione dei lavoratori ed il coinvolgimento degli addetti alla gestione dell'emergenza.

2.2 Contenuti del piano di emergenza

1. I fattori da tenere presenti nella compilazione e da riportare nel piano di emergenza sono:
 - a) le caratteristiche dei luoghi, con particolare riferimento alle vie di esodo;
 - b) le modalità di rivelazione e di diffusione dell'allarme incendio;
 - c) il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
 - d) i lavoratori esposti a rischi particolari;
 - e) il numero di addetti all'attuazione ed al controllo del piano nonché all'assistenza per l'evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, dell'evacuazione, della lotta antincendio, del primo soccorso);
 - f) il livello di informazione e formazione fornito ai lavoratori.
2. Il piano di emergenza deve essere basato su chiare istruzioni scritte e deve includere:
 - a) i compiti del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni con riferimento alla sicurezza antincendio, quali, a titolo di esempio: telefonisti, custodi, capi reparto, addetti alla manutenzione, personale di sorveglianza;
 - b) i compiti del personale cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio;
 - c) i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare;
 - d) le specifiche misure da porre in atto nei confronti di lavoratori esposti a rischi particolari;
 - e) le specifiche misure per le aree ad elevato rischio di incendio;
 - f) le procedure per la chiamata dei vigili del fuoco, per informarli al loro arrivo e per fornire la necessaria assistenza durante l'intervento.
3. Il piano deve includere anche una o più planimetrie nelle quali sono riportati almeno:
 - a) le caratteristiche distributive del luogo, con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree, alle vie di esodo ed alle compartimentazioni antincendio;
 - b) l'ubicazione dei sistemi di sicurezza antincendio, delle attrezzature e degli impianti di estinzione;
 - c) l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
 - d) l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica, delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche, del gas e di altri fluidi tecnici combustibili;
 - e) l'ubicazione dei locali a rischio specifico;
 - f) l'ubicazione dei presidi ed ausili di primo soccorso;
 - g) i soli ascensori utilizzabili in caso di incendio.
4. Per più luoghi di lavoro ubicati nello stesso edificio, ma facenti capo a titolari diversi, i piani di emergenza devono essere coordinati.
5. In attuazione delle previsioni di specifiche norme e regole tecniche o per adottare più efficaci misure di gestione dell'emergenza in esito alla valutazione dei rischi, potrà essere predisposto un apposito centro di gestione delle emergenze.
6. È necessario evidenziare che gli ascensori non devono essere utilizzati per l'esodo, salvo che siano stati appositamente realizzati per tale scopo.

3 Assistenza alle persone con esigenze speciali in caso di incendio

1. Il datore di lavoro deve individuare le necessità particolari delle persone con esigenze speciali e ne tiene conto nella progettazione e realizzazione delle misure di sicurezza antincendio, nonché nella redazione delle procedure di evacuazione dal luogo di lavoro.
 2. Occorre, altresì, considerare le altre persone con esigenze speciali che possono avere accesso nel luogo di lavoro, quali ad esempio le persone anziane, le donne in stato di gravidanza, le persone con disabilità temporanee ed i bambini.
 3. Nel predisporre il piano di emergenza, il datore di lavoro deve prevedere una adeguata assistenza alle persone con esigenze speciali, indicando misure di supporto alle persone con ridotte capacità sensoriali o motorie, tra le quali adeguate modalità di diffusione dell'allarme, attraverso dispositivi sensoriali (luci, scritte luminose, dispositivi a vibrazione) e messaggi da altoparlanti (ad esempio con sistema EVAC).
- Nota: Utile riferimento è la norma UNI EN 17210 - Accessibilità e fruibilità dell'ambiente costruito - Requisiti funzionali

4 Misure semplificate per la gestione dell'emergenza

1. Per gli esercizi aperti al pubblico ove sono occupati meno di 10 lavoratori e caratterizzati dalla presenza contemporanea di più di 50 persone, ad esclusione di quelli inseriti in attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e in edifici complessi caratterizzati da presenza di affollamento, il datore di lavoro può predisporre misure semplificate per la gestione dell'emergenza, costituite dalla planimetria prevista dal punto 2.2, numero 3) e da indicazioni schematiche contenenti tutti gli elementi previsti dai punti 2.2, numeri 1 e 2.

Allegato III - Corsi di formazione e aggiornamento antincendio per addetti al servizio antincendio

(Articolo 5, comma 1)

3.1 Generalità

1. Tutti i lavoratori che svolgono incarichi relativi alla prevenzione incendi, lotta antincendi o gestione delle emergenze devono ricevere una specifica formazione antincendio e svolgere specifici aggiornamenti, i cui contenuti minimi sono riportati nel presente allegato.

3.2 Corsi di formazione e aggiornamento antincendio

3.2.1 Generalità

1. I contenuti minimi dei corsi di formazione e dei corsi di aggiornamento antincendio per addetti al servizio antincendio devono essere correlati al livello di rischio dell'attività così come individuato dal datore di lavoro e sulla base degli indirizzi riportati di seguito.
2. L'attività di formazione ed aggiornamento, limitatamente alla parte teorica, può utilizzare metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità FAD (formazione a distanza) di tipo sincrono e con ricorso a linguaggi multimediali che consentano l'impiego degli strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi.
3. I contenuti previsti nel presente allegato possono essere oggetto di adeguata integrazione in relazione a specifiche situazioni di rischio.
4. Ai fini dell'organizzazione delle attività formative sono individuati tre gruppi di percorsi formativi in funzione della complessità dell'attività e del livello di rischio.

3.2.2 Attività di livello 3

1. Ricadono in tale fattispecie almeno le seguenti attività:
 - a) stabilimenti di "soglia inferiore" e di "soglia superiore" come definiti all'articolo 3, comma 1, lettere b) e c) del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105;
 - b) fabbriche e depositi di esplosivi;
 - c) centrali termoelettriche;
 - d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
 - e) impianti e laboratori nucleari;
 - f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m²;
 - g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 m²;
 - h) aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime con superficie coperta accessibile al pubblico superiore a 5.000 m²; metropolitane in tutto o in parte sotterranee;
 - i) interporti con superficie superiore a 20.000 m²;
 - j) alberghi con oltre 200 posti letto;
 - k) strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero o residenziale a ciclo continuativo o diurno; case di riposo per anziani;
 - l) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1.000 persone presenti;
 - m) uffici con oltre 1.000 persone presenti;
 - n) cantieri temporanei o mobili in sottoterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 metri;
 - o) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi;
 - 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.
2. I corsi di formazione e i corsi di aggiornamento per gli addetti operanti nelle sopra riportate attività devono essere basati sui contenuti e la durata riportati nei punti 3.2.5 e 3.2.6 per i corsi di tipo 3 (FOR o AGG).

3.2.3 Attività di livello 2

1. Ricadono in tale fattispecie almeno le seguenti attività:
 - a) i luoghi di lavoro compresi nell'allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, con esclusione delle attività di livello 3;
 - b) i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.
2. I corsi di formazione e i corsi di aggiornamento per gli addetti operanti nelle sopra riportate attività devono essere basati sui contenuti e la durata riportati nei punti 3.2.5 e 3.2.6 per i corsi di tipo 2 (FOR o AGG).

3.2.4 Attività di livello 1

1. Rientrano in tale categoria di attività quelle non presenti nelle fattispecie indicate ai precedenti punti e dove, in generale, le sostanze presenti e le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.
2. I corsi di formazione e i corsi di aggiornamento per gli addetti operanti nelle sovrariportate attività devono essere basati sui contenuti e le durate riportati nei punti 3.2.5 e 3.2.6 per i corsi di tipo 1 (FOR o AGG).

3.2.5 Contenuti minimi dei corsi di formazione

CORSO DI TIPO 1-FOR: CORSO DI FORMAZIONE ANTINCENDIO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITÀ' DI LIVELLO 1 (DURATA 4 ORE, compresa verifica di apprendimento)			
1-FOR			
	MODULI	ARGOMENTI	DURATA
1	L'INCENDIO E LA PREVENZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Principi della combustione; - prodotti della combustione; - sostanze estinguenti in relazione al tipo di incendio; - effetti dell'incendio sull'uomo; - divieti e limitazioni di esercizio; - misure comportamentali. 	1 ora
2	PROTEZIONE ANTINCENDIO E PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI INCENDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Principali misure di protezione antincendio; - evacuazione in caso di incendio; - chiamata dei soccorsi. 	1 ora
3	ESERCITAZIONI PRATICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Presa visione e chiarimenti sugli estintori portatili; - esercitazioni sull'uso degli estintori portatili; - presa visione del registro antincendio, chiarimenti ed esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza. 	2 ore
		DURATA TOTALE	4 ore

CORSO DI TIPO 2-FOR: CORSO DI FORMAZIONE ANTINCENDIO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITÀ DI LIVELLO 2 (DURATA 8 ORE, compresa verifica di apprendimento).			
2-FOR			
MODULI	ARGOMENTI	DURATA	
1	L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI	Principi sulla combustione e l'incendio: - le sostanze estinguenti; - il triangolo della combustione; - le principali cause di un incendio; - i rischi alle per le persone in caso di incendio; - i principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi.	2 ore
2	STRATEGIA ANTINCENDIO (prima parte)	Misure antincendio (prima parte): - reazione al fuoco; - resistenza al fuoco; - compartimentazione, - esodo; - controllo dell'incendio; - rivelazione ed allarme; - controllo di fumi e calore; - operatività antincendio; - sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio.	2 ore
3	STRATEGIA ANTINCENDIO (seconda parte)	Gestione della sicurezza antincendio in esercizio ed in emergenza, con approfondimenti su controlli e manutenzione e sulla pianificazione di emergenza.	1 ora
4	ESERCITAZIONI PRATICHE	- Presa visione e chiarimenti sulle attrezzature ed impianti di controllo ed estinzione degli incendi più diffusi; - presa visione e chiarimenti sui dispositivi di protezione individuale; - esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspì e idranti; - presa visione del registro antincendio, chiarimenti ed esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza.	3 ore
DURATA TOTALE		8 ore	

CORSO DI TIPO 3-FOR: CORSO DI FORMAZIONE ANTINCENDIO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITÀ DI LIVELLO 3 (DURATA 16 ORE, compresa verifica di apprendimento).		
3-FOR		
MODULI	ARGOMENTI	DURATA
1 L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI	<ul style="list-style-type: none"> - Principi sulla combustione; - le principali cause di incendio in relazione allo specifico ambiente di lavoro; - le sostanze estinguenti; - i rischi alle persone ed all'ambiente; - specifiche misure di prevenzione incendi; accorgimenti comportamentali per prevenire gli incendi; - l'importanza del controllo degli ambienti di lavoro; - l'importanza delle verifiche e delle manutenzioni sui presidi antincendio. 	4 ore
2 STRATEGIA ANTINCENDIO (prima parte)	<ul style="list-style-type: none"> - Le aree a rischio specifico. La protezione contro le esplosioni. Misure antincendio (prima parte): - reazione al fuoco; - resistenza al fuoco; - compartimentazione; - esodo; - rivelazione ed allarme; - controllo di fumo e calore. 	4 ore
3 STRATEGIA ANTINCENDIO (seconda parte)	<ul style="list-style-type: none"> Misure antincendio (seconda parte): - controllo dell'incendio; - operatività antincendio; - gestione della sicurezza antincendio in esercizio ed in emergenza. - controlli e la manutenzione. Il piano di emergenza: - procedure di emergenza; - procedure di allarme; - procedure di evacuazione. 	4 ora
4 ESERCITAZIONI PRATICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Presa visione e chiarimenti sulle principali attrezzature ed impianti di controllo ed estinzione degli incendi; - presa visione sui dispositivi di protezione individuale (tra cui, maschere, autoprotettore, tute); - esercitazioni sull'uso delle attrezzature di controllo ed estinzione degli incendi. - presa visione del registro antincendio; - chiarimenti ed esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza. 	4 ore
DURATA TOTALE		16 ore

3.2.6 Contenuti minimi dei corsi di aggiornamento

<p>CORSO DI TIPO 1-AGG: CORSO DI AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITÀ DI LIVELLO 1 (DURATA 2 ORE). L'aggiornamento può essere costituito da sole esercitazioni pratiche con i contenuti di seguito elencati.</p>		
1-AGG		
MODULI	ARGOMENTI	DURATA
1 ESERCITAZIONI PRATICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Presa visione delle misure di sorveglianza su impianti, attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio; - chiarimenti sugli estintori portatili; - esercitazioni sull'uso degli estintori portatili - presa visione del registro antincendio e delle misure di sorveglianza su impianti, attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio; - esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza. 	2 ore
DURATA TOTALE		2 ore

<p>CORSO DI TIPO 2-AGG: CORSO DI AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITÀ DI LIVELLO 2 (DURATA 5 ORE, compresa verifica di apprendimento). L'aggiornamento è costituito da una parte teorica (in aula) e da esercitazioni pratiche.</p>		
2-AGG		
MODULI	ARGOMENTI	DURATA
1 PARTE TEORICA	I contenuti del corso di aggiornamento sono selezionati tra gli argomenti del corso di formazione iniziale e riguardano sia l'incendio e la prevenzione sia la protezione antincendio e le procedure da adottare in caso di incendio.	2 ore
2 ESERCITAZIONI PRATICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Presa visione del registro antincendio e delle misure di sorveglianza su impianti, attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio; - esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza; - chiarimenti sugli estintori portatili; - esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di nspi e idranti. 	3 ore
DURATA TOTALE		5 ore

<p>CORSO DI TIPO 3-AGG: CORSO DI AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO PER ADDETTI ANTINCENDIO IN ATTIVITÀ DI LIVELLO 3 (DURATA 8 ORE, compresa verifica di apprendimento) L'aggiornamento è costituito da una parte teorica (in aula) e da esercitazioni pratiche.</p>		
3-AGG		
MODULI	ARGOMENTI	DURATA
1 PARTE TEORICA	I contenuti del corso di aggiornamento sono selezionati tra gli argomenti del corso di formazione iniziale e riguardano sia l'incendio e la prevenzione sia la protezione antincendio e le procedure da adottare in caso di incendio.	5 ore
2 ESERCITAZIONI PRATICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Presa visione del registro antincendio e delle misure di sorveglianza su impianti, attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio; - esercitazione riguardante l'attività di sorveglianza; - chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi; - presa visione e chiarimenti sui dispositivi di protezione individuale; - esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di nspi e idranti. 	3 ore
DURATA TOTALE		8 ore

Allegato IV - Idoneità tecnica degli addetti al servizio antincendio

(Articolo 5, comma 2)

4.1 Idoneità tecnica

1. Si riporta l'elenco dei luoghi di lavoro ove si svolgono attività per le quali, ai sensi dell'articolo 5, comma 2, è previsto che i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, conseguano l'attestato di idoneità tecnica di cui all'articolo 3 del decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512:
 - a) stabilimenti di “soglia inferiore” e di “soglia superiore” come definiti all'articolo 3, comma 1, lettere b) e c) del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105;
 - b) fabbriche e depositi di esplosivi;
 - c) centrali termoelettriche;
 - d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
 - e) impianti e laboratori nucleari;
 - f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 10.000 m²;
 - g) attività commerciali e/o espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 5.000 m²;
 - h) aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime con superficie coperta accessibile al pubblico superiore a 5.000 m²; metropolitane in tutto o in parte sotterranee;
 - i) interporti con superficie superiore a 20.000 m²;
 - j) alberghi con oltre 100 posti letto; campeggi, villaggi turistici e simili con capacità ricettiva superiore a 400 persone;
 - k) strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero o residenziale a ciclo continuativo o diurno; case di riposo per anziani;
 - l) scuole di ogni ordine e grado con oltre 300 persone presenti;
 - m) uffici con oltre 500 persone presenti;
 - n) locali di spettacolo e trattenimento con capienza superiore a 100 posti;
 - o) edifici sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, destinati a contenere biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre con superficie aperta al pubblico superiore a 1.000 m²;
 - p) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 metri;
 - q) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi;
 - 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) del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

Allegato V - Corsi di formazione e di aggiornamento dei docenti dei corsi antincendio

(Articolo 6)

5.1 Inquadramento didattico

1. Il corso di formazione per docenti, di tipo A, della durata minima di 60 ore, di cui 16 ore per la formazione della parte pratica, è articolato in 10 moduli, non modificabili per numero ed argomenti, indicati in tabella 5.1.
2. Il corso si conclude con l'esame finale il cui superamento abilita all'erogazione dei moduli teorici e pratici indicati nell'allegato III.
3. È possibile acquisire le abilitazioni parziali:
 - all'erogazione dei soli moduli teorici di cui all'allegato III previa frequenza del corso di tipo B e superamento di un apposito esame finale;
 - all'erogazione dei soli moduli pratici di cui all'allegato III previa frequenza del corso di tipo C e superamento di un apposito esame finale.
4. In relazione agli argomenti trattati è previsto un test di verifica di apprendimento per tutti i moduli, a carattere didattico e non valutativo, ad eccezione del primo che riveste carattere introduttivo.
5. Resta ferma la facoltà, in relazione a specifiche esigenze, di inserire ulteriori argomenti o approfondire quelli previsti nei singoli moduli, anche con durata complessiva maggiore.
6. La frequenza delle lezioni ha carattere obbligatorio e non possono, pertanto, essere ammessi a sostenere l'esame finale i discenti che abbiano maturato una quota di assenze superiore al 10% delle ore complessive di durata del corso stesso. Per i richiedenti, ai fini del raggiungimento del monte ore minimo per l'ammissione all'esame finale, può essere prevista, prima dell'esame, l'erogazione di moduli didattici di recupero.

5.2 Abilitazione alla erogazione dei corsi

1. L'abilitazione all'erogazione dei corsi di cui all'allegato III, per i moduli teorici e i moduli pratici, si consegue a seguito di frequenza del corso di formazione di tipo A della durata minima di 60 ore e il superamento del relativo esame finale.
2. L'abilitazione all'erogazione dei corsi di cui all'allegato III, limitatamente alla parte teorica, si consegue a seguito di frequenza del corso di formazione di tipo B, costituito dai primi 9 moduli del corso di formazione (durata 48 ore) e il superamento di un apposito esame finale.
3. L'abilitazione all'erogazione dei corsi di cui all'allegato III, limitatamente alla parte pratica, si consegue a seguito di frequenza di un corso di formazione di tipo C della durata minima di 28 ore e superamento di un apposito esame finale. Il corso di formazione di tipo C per l'abilitazione all'erogazione dei soli moduli pratici costituisce un segmento formativo specifico per gli aspiranti docenti della sola parte pratica. Pertanto, non è consentita la frequenza parziale del corso completo di 60 ore.

5.3 Contenuti minimi del corso

1. Per ciascun modulo viene indicato di seguito il numero minimo delle lezioni in cui lo stesso deve essere articolato, con gli argomenti da sviluppare per ciascuna lezione.

Tabella 5.1

MODULO	OGGETTO	LEZIONI	ORE
1	OBIETTIVI E FONDAMENTI DI PREVENZIONE INCENDI Il primo modulo è di carattere introduttivo, finalizzato a fornire un quadro di insieme preliminare riguardante gli obiettivi e i criteri generali di sicurezza antincendio, nonché ad evidenziare i capisaldi della progettazione antincendio.	1.1 OBIETTIVI E FONDAMENTI DI PREVENZIONE INCENDI In questo ambito vengono analizzati gli obiettivi della prevenzione incendi, introdotti i criteri generali per la valutazione del rischio di incendio e per l'individuazione delle misure preventive, protettive e di esercizio finalizzate a mitigare il rischio. Inoltre, viene illustrata l'organizzazione del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, con particolare riferimento alle competenze in materia di prevenzione incendi.	2
DURATA TOTALE			2 ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI	ORE
2	FISICA E CHIMICA DELL'INCENDIO Il secondo modulo è articolato in tre lezioni: <ul style="list-style-type: none"> - nella prima sono trattati i principi della combustione e vengono descritte le caratteristiche delle sostanze pericolose in relazione alle fonti di innesco; - nella seconda si affronta l'argomento della estinzione e delle sostanze estinguenti; - nella terza vengono descritte le modalità per ridurre la probabilità di accadimento dell'incendio attraverso le misure di prevenzione. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	2.1 GENERALITÀ SULLA COMBUSTIONE E SOSTANZE PERICOLOSE Vengono analizzati, puntualmente, tutti i parametri, gli elementi coinvolti nell'innesco e nella propagazione dell'incendio (combustione, prodotti e reagenti, reazione di combustione, fonti di innesco ed energia di attivazione, campo di infiammabilità, temperatura di infiammabilità, temperatura di accensione, temperatura di combustione, prodotti della combustione, curva tempo-temperatura, sostanze pericolose combustibili ed infiammabili - caratteristiche e classificazione - esplosioni di miscele infiammabili di gas, vapori e polveri).	2 [1]
		2.2 SOSTANZE ESTINGUENTI Partendo dalla classificazione dei fuochi vengono descritti i meccanismi che influenzano l'estinzione dell'incendio e illustrate le peculiarità delle sostanze estinguenti (acqua, acqua frazionata/nebulizzata, schiume, polveri, gas inerti) effettuando le necessarie comparazioni fra le varie sostanze estinguenti. Completano l'argomento alcuni cenni sui nuovi prodotti e sulle procedure per la loro omologazione o approvazione ai fini antincendio.	2 [1]
		2.3 MISURE DI PREVENZIONE DEGLI INCENDI Viene introdotto il concetto di rischio di incendio ed evidenziati i criteri generali di compensazione del rischio attraverso le misure di prevenzione.	2 [2]
DURATA TOTALE			6 [4] ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
3	LEGISLAZIONE GENERALE E PROCEDURE DI PREVENZIONE INCENDI Il terzo modulo ha il compito di fornire, in due lezioni, un inquadramento generale sulle leggi e i regolamenti che disciplinano la sicurezza antincendio, oltre ai procedimenti di prevenzione incendi. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	3.1	LEGISLAZIONE SULLA SICUREZZA ANTINCENDI Nella lezione si tratta un sintetico quadro dei principali provvedimenti legislativi e regolamentari che disciplinano la materia. Vengono inoltre evidenziati, in relazione agli obiettivi di sicurezza stabiliti dalle leggi di riferimento, le modalità di applicazione delle misure preventive e protettive, concernenti la prevenzione incendi e la sicurezza nei luoghi di lavoro, finalizzate a compensare il rischio di incendio. Viene infine analizzato il ruolo, le competenze e le connesse responsabilità dei professionisti che si occupano di progettazione, realizzazione e certificazione nel settore della prevenzione incendi.	1
		3.2	PROCEDIMENTI DI PREVENZIONE INCENDI Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: attività soggette, valutazione dei progetti, controlli di prevenzione incendi, attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio, obblighi connessi all'esercizio dell'attività, deroghe, nulla osta di fattibilità, verifiche in corso d'opera, relativa modulistica e certificazioni.	1
DURATA TOTALE				2 ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
4	SICUREZZA ANTINCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO Nel modulo vengono affrontati, in due lezioni, l'argomento della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro e la disciplina procedimentale di prevenzione incendi. Viene inoltre illustrato l'apparato sanzionatorio. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	4.1	RIFERIMENTI NORMATIVI Nella lezione viene illustrato il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, il presente decreto e le competenze del Corpo nazionale dei vigili del fuoco in tale settore, incluso, per gli aspetti peculiari del rischio incendio, l'apparato sanzionatorio in materia di sicurezza sul lavoro e il decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758.	2 [1/2]
		4.2	MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE E DI GESTIONE Nella lezione viene illustrata la metodologia di per l'individuazione delle misure di prevenzione, di protezione e di gestione, sulla scorta delle risultanze della valutazione del rischio di incendio.	2 [1/2]
DURATA TOTALE				4 [1] ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
5	NORME TECNICHE E CRITERI DI PREVENZIONE INCENDI Nel modulo vengono evidenziate, in tre lezioni, la struttura e la terminologia delle regole tecniche di prevenzione incendi. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	5.1	TERMINI, DEFINIZIONI GENERALI, SIMBOLI GRAFICI DI PREVENZIONE INCENDI E SEGNALETICA DI SICUREZZA Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983, decreto del Ministro dell'Interno 3 agosto 2015, decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per quanto attiene alla segnaletica di sicurezza.	1
		5.2	SCHEMA TIPO DELLA REGOLA TECNICA Nella lezione viene esaminata la struttura tipo delle regole tecniche di prevenzione incendi, le correlazioni con le norme di prodotto e di impianto e ne viene fornita la chiave di lettura in relazione agli obiettivi ed al campo di applicazione.	1
		5.3	ANALISI DI RISCHIO E INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA EQUIVALENTI	2
DURATA TOTALE				4 ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
6	LE PROTEZIONI PASSIVE E QUELLE ATTIVE Il modulo, articolato in otto lezioni, affronta le misure di protezione passiva ed attiva finalizzate a ridurre i danni derivanti da un incendio. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	6.1	CARICO D'INCENDIO Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: carico di incendio e relativo procedimento di calcolo, determinazione del carico di incendio specifico, carico di incendio specifico di progetto, fattori correttivi del carico di incendio specifico, individuazione del livello di prestazione richiesto, determinazione della classe di resistenza al fuoco.	2 [1/2]
		6.2	RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE E COMPARTIMENTAZIONE Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: caratteristiche di resistenza al fuoco, elementi e prestazioni attese, elementi portanti e non portanti e prestazioni attese, classificazione in base ai risultati di prova, classificazione in base ai risultati di calcolo, classificazione desunta da tabelle, determinazione della classe di resistenza al fuoco. Compartimentazione. Analisi di casi pratici ed esempi di accorgimenti atti a garantire la continuità delle compartimentazioni.	2 [1/2]
		6.3	REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: parametri della reazione al fuoco secondo la classificazione italiana ed europea, obblighi di utilizzo di materiali con specifiche caratteristiche di reazione al fuoco.	2
		6.4	ALTRE MISURE DI PROTEZIONE PASSIVA Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: accessi, accostamento dei mezzi di soccorso, distanze di sicurezza, (interne, esterne, di protezione), dimensionamento, caratteristiche e protezione delle vie di esodo (lunghezza, larghezza, numero di uscite, tipi di porte e sistemi di apertura, tipi di filtri e di scale, luoghi sicuri e spazi calmi), aerazione. Analisi di casi pratici sul dimensionamento delle vie di esodo.	2
		6.5	SISTEMI DI RILEVAZIONE AUTOMATICA DI INCENDIO, ALLARME E SISTEMI DI ALIMENTAZIONI DI SICUREZZA Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, modalità costruttive e peculiarità dei sistemi, esigenze di manutenzione.	2 [1/2]
		6.6	ESTINTORI DI INCENDIO PORTATILI E CARRELLATI Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, focolai tipo, certificato di prova, omologazione, etichettatura, criteri generali di scelta, modalità di protezione degli ambienti e manutenzione.	2 [2]
		6.7	IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI DI TIPO AUTOMATICO O MANUALE Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, modalità costruttive e peculiarità dei vari impianti (reti idranti, sprinkler, altre tipologie di impianti), manutenzione. Analisi di casi pratici.	2 [1/2]
		6.8	IMPIANTI DI CONTROLLO FUMI E CALORE, DI TIPO MECCANICO E NATURALE, E SISTEMI DI VENTILAZIONE Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, modalità costruttive e peculiarità dei sistemi, manutenzione.	2
DURATA TOTALE				16 [4] ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
7	ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE Nel modulo viene illustrato, in due lezioni, l'argomento della prevenzione degli incidenti negli stabilimenti a rischio di incidente rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose. In particolare, vengono fornite al discente le nozioni di base della materia, rimandando a corsi specialistici gli approfondimenti e la trattazione esaustiva degli specifici argomenti. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	7.1	RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI, PERICOLI CONNESSI ALL'UTILIZZO DI SOSTANZE PERICOLOSE, SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO Riferimenti normativi: decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105. Organismi di controllo.	2 [1/2]
		7.2	SICUREZZA DELLE ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE Vengono affrontati gli elementi fondanti dell'analisi dei rischi e le attività derivanti dalle valutazioni da parte degli organismi tecnici di controllo. Eventi con all'esterno degli stabilimenti, effetti domino, compatibilità territoriale e pianificazione di emergenza esterna. Sistema di gestione della sicurezza.	2 [1/2]
DURATA TOTALE				4 [1] ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
8	ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO Questo modulo ha lo scopo di illustrare i riferimenti normativi e applicativi di organizzazione e gestione della sicurezza. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	8.1	ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO Viene illustrato cosa si intende per gestione della sicurezza antincendio e quali sono i suoi elementi fondamentali ai sensi delle normative vigenti, con i riferimenti alle attività lavorative e alle pertinenti regole tecniche (regole tecniche verticali, decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, decreto del Ministro dell'interno 9 maggio 2007). Vengono anche descritti i compiti dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e di gestione dell'emergenza, in relazione alle diverse tipologie e complessità di attività.	2
DURATA TOTALE				2 ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
9	Questo modulo ha lo scopo di illustrare, in due lezioni più un'esercitazione pratica, gli elementi necessari per l'identificazione degli scenari incidentali ipotizzati, e delle azioni più idonee alla loro gestione; la gestione delle emergenze, con particolare riferimento alle caratteristiche di un piano di emergenza e alle modalità di evacuazione. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.	9.1	Il piano di emergenza e il piano di evacuazione.	2 [1]
		9.2	Il ruolo degli addetti antincendi nel piano di emergenza.	2 [1]
		9.3	Esercitazione pratica di applicazione del piano di emergenza e del piano di evacuazione.	4 [4]
DURATA TOTALE				8 [6] ore

MODULO	OGGETTO	LEZIONI		ORE
10	<p>PROCEDURE DI UTILIZZO DELLE DOTAZIONI, DEI SISTEMI E DEGLI IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA</p> <p>Questo modulo, consistente in due esercitazioni di carattere pratico, ha lo scopo di illustrare ai discenti le procedure di utilizzo delle dotazioni, dei sistemi e degli impianti di protezione attiva, affinché, alla fine del modulo, non solo siano in grado di utilizzare le stesse, ma siano anche in grado di insegnarne a loro volta il corretto utilizzo.</p> <p>Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.</p>	10.1	Esercitazioni pratiche nell'utilizzo delle dotazioni, dei DPI, dei sistemi e degli impianti di protezione attiva.	6 [6]
		10.2	Esercitazioni pratiche per l'insegnamento dell'utilizzo delle dotazioni, dei DPI, dei sistemi e degli impianti di protezione attiva.	6 [6]
DURATA TOTALE				12 [12] ore

[*] La durata dei moduli afferenti al corso di tipo C è riportata tra parentesi quadre

5.4 Esami di fine corso

5.4.1 Esame di fine corso per l'abilitazione all'erogazione sia dei moduli teorici sia dei moduli pratici.

1. L'esame di fine corso è articolato in una prova scritta, consistente in un questionario di 50 domande a risposta multipla (3 possibili risposte), da effettuare in un tempo massimo di 60 minuti, in una prova orale alla quale sono ammessi i candidati che hanno risposto positivamente ad almeno 35 domande della prova scritta ed in una prova pratica. Per i professionisti antincendio che hanno frequentato solo il modulo 10, ai sensi dell'articolo 6, comma 2, lettera c), del presente decreto, l'esame è limitato alla sola prova pratica.
2. Il candidato che non risponde positivamente ad almeno 35 domande, oppure non supera la prova orale o la prova pratica, può ripetere l'esame dopo un periodo non inferiore ad un mese.
3. In caso di ulteriore esito negativo il candidato deve frequentare un nuovo corso.

5.4.2 Esame di fine corso per l'abilitazione all'erogazione dei soli moduli teorici

1. L'esame di fine corso è articolato in una prova scritta consistente in un questionario di 50 domande a risposta multipla (3 possibili risposte), da effettuare in un tempo massimo di 60 minuti, in una prova orale alla quale sono ammessi i candidati che abbiano risposto positivamente ad almeno 35 domande della prova scritta.
2. Il candidato che non risponde positivamente ad almeno 35 domande, oppure non supera la prova orale, può ripetere l'esame dopo un periodo pari ad almeno non inferiore ad un mese.
3. In caso di ulteriore esito negativo il candidato deve frequentare un nuovo corso.

5.4.3 Esame di fine corso per l'abilitazione all'erogazione dei soli moduli pratici

1. L'esame di fine corso è articolato in una prova scritta consistente in un questionario di 15 domande a risposta multipla (3 possibili risposte), da effettuare in un tempo massimo di 20 minuti, in una prova orale alla quale sono ammessi i candidati che hanno risposto positivamente ad almeno 10 domande della prova scritta ed in una prova pratica.
2. Il candidato che non risponde positivamente ad almeno 10 domande, oppure non supera la prova orale o la prova pratica, può ripetere l'esame dopo un periodo pari ad almeno non inferiore ad un mese.
3. In caso di ulteriore esito negativo il candidato deve frequentare un nuovo corso.

5.5 Aggiornamento dei docenti

1. Ai sensi dell'articolo 6 del decreto, per il mantenimento della qualifica di formatore, i docenti devono effettuare corsi di aggiornamento in materia di prevenzione incendi nei luoghi di lavoro nell'arco di cinque anni dalla data di rilascio dell'attestato di formatore, o dalla data di entrata in vigore del presente decreto per i docenti in possesso di esperienza nel settore, nei termini di cui all'articolo 6, comma 2, lettera a).
2. L'aggiornamento quinquennale dei docenti abilitati all'erogazione dei moduli teorici e dei moduli pratici ha durata di almeno 16 ore, di cui 4 ore riservate alla parte pratica.
3. L'aggiornamento quinquennale dei docenti abilitati all'erogazione dei soli moduli teorici ha durata di almeno 12 ore.
4. L'aggiornamento quinquennale dei docenti abilitati all'erogazione dei soli moduli pratici ha durata di almeno 8 ore, di cui 4 ore della parte pratica.
5. La partecipazione a moduli di corsi di base, a corsi e seminari di aggiornamento di cui al decreto del Ministro dell'interno 5 agosto 2011, è valida quale attività di aggiornamento dei docenti, limitatamente alla sola parte teorica.
6. È consentito l'utilizzo di metodologie di insegnamento innovative per l'attività di aggiornamento, limitatamente alla parte teorica, anche con modalità FAD (formazione a distanza) e con ricorso a linguaggi multimediali che consentano l'impiego degli strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi.

MINISTERO DELL'INTERNO

DM 01 settembre 2021

(G.U. 25 settembre 2021, n. 230)

Criteria 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.

il Ministro dell'interno
di concerto con
il Ministro del lavoro e delle politiche sociali

Visto l'articolo 2, comma 1, lettera c) della legge 26 luglio 1965, n. 966, recante «Disciplina delle tariffe, delle modalità di pagamento e dei compensi del personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco per i servizi a pagamento » e successive modificazioni;

Visto il decreto-legge 1° ottobre 1996, n. 512, recante «Disposizioni urgenti concernenti l'incremento e il ripianamento di organico dei ruoli del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e misure di razionalizzazione per l'impiego del personale nei servizi d'istituto» convertito, con modificazioni, dalla legge 28 novembre 1996, n. 609.»;

Visto il decreto legislativo 2 gennaio 2004, n. 42 recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.»

Visto il decreto-legge 31 marzo 2005, n. 45, recante «Disposizioni urgenti per la funzionalità dell'Amministrazione della pubblica sicurezza, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco» e convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 31 maggio 2005, n. 89;

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante «Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante «Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» e in particolare l'articolo 46, comma 3, che prevede l'adozione di uno o più decreti per la definizione, tra l'altro, dei criteri diretti ad individuare metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;

Visto il regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/ CEE del Consiglio;

Visto il decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, recante «Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose»;

Visto il decreto legislativo 29 luglio 2015, n. 123 recante «Attuazione della direttiva 2013/29/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di articoli pirotecnici»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni, recante «Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, concernente il «Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater , del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146 recante «Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006»;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 30 novembre 1983 recante «Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 339 del 12 dicembre 1983;

Visto il decreto del Ministro dell'interno di concerto con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale 10 marzo 1998, recante i «Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 81 del 7 aprile 1998;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 recante «Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 -quaterdecies , comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 61 del 12 marzo 2008;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 5 agosto 2011, recante «Procedure e requisiti per l'autorizzazione e l'iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 198 del 26 agosto 2011;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 14 marzo 2012 recante «Tariffe per l'attività di formazione del personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 76 del 30 marzo 2012;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 20 dicembre 2012, recante la «Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 3 del 4 gennaio 2013;

Visto il decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 192 del 20 agosto 2015;

Ritenuto di dare attuazione al disposto dell'articolo 46, comma 3, del richiamato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che prevede l'adozione di uno o più decreti da parte dei Ministri dell'interno e del lavoro concernenti la definizione, tra l'altro, dei criteri diretti ad individuare metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio, sostituendo le vigenti disposizioni in materia di cui al richiamato decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998;

Sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;

Espletata la procedura di informazione ai sensi delle direttive (UE) 2006/123/CE e 2015/1535;

Decreta:

Art. 1.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si definiscono:

a) manutenzione: operazione o intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato, impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio;

b) tecnico manutentore qualificato: persona fisica in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'allegato II, che costituisce parte integrante del presente decreto;

c) qualifica: risultato formale di un processo di valutazione e convalida, ottenuto quando l'amministrazione competente determina che i risultati dell'apprendimento conseguiti da una persona corrispondono a *standard* definiti;

d) controllo periodico: insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza non superiore a quella indicata da disposizioni, norme, specifiche tecniche o manuali d'uso e manutenzione per verificare la completa e corretta funzionalità di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio;

e) sorveglianza: insieme di controlli visivi atti a verificare, nel tempo che intercorre tra due controlli periodici, che gli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano correttamente fruibili e non presentino danni materiali evidenti. La sorveglianza può essere effettuata dai lavoratori normalmente presenti dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

Art. 2.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce, in attuazione dell'articolo 46, comma 3, lettera a) punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, i criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio.

Art. 3.

Controlli e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio

1. Gli interventi di manutenzione e i controlli sugli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio sono eseguiti e registrati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo la regola dell'arte, in accordo alle norme tecniche applicabili emanate dagli organismi di normazione nazionali o internazionali e delle istruzioni fornite dal fabbricante e dall'installatore, secondo i criteri indicati nell'Allegato I, che costituisce parte integrante del presente decreto.

2. L'applicazione della normazione tecnica volontaria, come le norme ISO, IEC, EN, CEI, UNI, conferisce presunzione di conformità, ma rimane volontaria e non obbligatoria, a meno che non sia resa cogente da altre disposizioni.

3. Il datore di lavoro attua gli interventi di cui al comma 1, anche attraverso il modello di organizzazione e gestione di cui all'articolo 30 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 4.

Qualificazione dei tecnici manutentori

1. Gli interventi di manutenzione e i controlli sugli impianti e le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio sono eseguiti da tecnici manutentori qualificati.
2. Le modalità di qualificazione del tecnico manutentore sono stabilite nell'Allegato II del presente decreto, che costituisce parte integrante del presente decreto.
3. La qualifica di tecnico manutentore qualificato sugli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio è valida su tutto il territorio nazionale.

Art. 5.
Abrogazioni

1. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono abrogati l'articolo 3, comma 1, lettera e), l'articolo 4 e l'allegato VI del decreto del Ministro dell'interno del 10 marzo 1998.

Art. 6.
Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore un anno dopo la sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.
- 1-bis. Le disposizioni previste all'art. 4 relative alla qualificazione dei tecnici manutentori entrano in vigore a decorrere dal 25 settembre 2024. (Comma aggiunto dal comma 1 dell'art. 1 del DM 15/09/2022 e modificato dal comma 1 dell'art. 1 del DM 31/08/2023. N.d.R.)

Allegato I - Criteri generali per manutenzione, controllo periodico e sorveglianza di impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio

(Art. 3, comma 1)

1 Manutenzione e controllo periodico

1. Il datore di lavoro deve predisporre un registro dei controlli dove siano annotati i controlli periodici e gli interventi di manutenzione su impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, secondo le cadenze temporali indicate da disposizioni, norme e specifiche tecniche pertinenti, nazionali o internazionali, nonché dal manuale d'uso e manutenzione. Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per gli organi di controllo.
2. La manutenzione e il controllo periodico di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio devono essere effettuati da tecnici manutentori qualificati, nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, secondo la regola dell'arte, in accordo a norme e specifiche tecniche pertinenti, ed al manuale di uso e manutenzione dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio.
3. La tabella 1 indica alcune possibili norme e specifiche tecniche di riferimento per la manutenzione ed il controllo di impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, che integrano le disposizioni applicabili.

Impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio	Norme e specifiche tecniche (TS) per verifica, controllo, manutenzione
Estintori	UNI 9994-1
Reti di idranti	UNI 10779, UNI EN 671-3, UNI EN 12845
Impianti sprinkler	UNI EN 12845
Impianti di rivelazione e allarme incendio (IRAI)	UNI 11224
Sistemi di allarme vocale per scopi d'emergenza (EVAC)	UNI ISO 7240-19 o UNI CEN/TS 54-32
Sistemi di evacuazione fumo e calore	UNI 9494-3
Sistemi a pressione differenziale	UNI EN 12101-6
Sistemi a polvere	UNI EN 12416-2
Sistemi a schiuma	UNI EN 13565-2
Sistemi spray ad acqua	UNI CEN/TS 14816
Sistemi ad acqua nebulizzata (water mist)	UNI EN 14972-1
Sistema estinguente ad aerosol condensato	UNI EN 15276-2
Sistemi a riduzione di ossigeno	UNI EN 16750
Porte e finestre apribili resistenti al fuoco	UNI 11473
Sistemi di spegnimento ad estinguente gassoso	UNI 11280 Serie delle norme UNI EN 15004

Tabella 1: Possibili norme e specifiche tecniche (TS) per verifica, controllo e manutenzione di impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio.

2 Sorveglianza

1. Oltre all'attività di controllo periodico e alla manutenzione di cui al punto 1, le attrezzature, gli impianti e i sistemi di sicurezza antincendio devono essere sorvegliati con regolarità dai lavoratori normalmente presenti, adeguatamente istruiti, mediante la predisposizione di idonee liste di controllo.

Allegato II - Qualificazione dei manutentori di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio

(Art. 4, comma 2)

1. Generalità

1. Il tecnico manutentore qualificato ha la responsabilità dell'esecuzione della corretta manutenzione degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio, in conformità alle disposizioni legislative e regolamentari applicabili, alla regola dell'arte e al manuale d'uso e manutenzione.
2. Il tecnico manutentore qualificato deve possedere i requisiti di conoscenza, abilità e competenza relativi alle attività di manutenzione degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio.
3. A tal fine il tecnico manutentore qualificato deve effettuare un percorso di formazione erogato da soggetti formatori, pubblici o privati, tenuti ad avvalersi di docenti in possesso dei requisiti di cui al punto 2 con i contenuti minimi indicati nel punto 3.
4. Al termine del percorso di formazione, il tecnico manutentore qualificato deve essere sottoposto alla valutazione dei requisiti in accordo a quanto indicato nel punto 4.
5. I soggetti che alla data di entrata in vigore del presente decreto svolgono attività di manutenzione o controllo periodico da almeno 3 anni sono esonerati dalla frequenza del corso di cui al punto 3 e possono richiedere di essere sottoposti alla valutazione di cui al punto 4. (Comma così modificato dal comma 3 dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)
6. Il Corpo nazionale dei vigili del fuoco rilascia l'attestazione di tecnico manutentore qualificato a seguito di valutazione positiva dei risultati dell'apprendimento di cui al punto 4.
7. Il tecnico manutentore qualificato, nel corso della sua attività, deve mantenersi aggiornato sull'evoluzione tecnica e normativa degli impianti, delle attrezzature e degli altri sistemi di sicurezza antincendio.

2. Docenti

1. I docenti dei corsi di formazione per tecnico manutentore qualificato devono essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore e avere conoscenza di leggi e regolamenti specifici del settore ed esperienza documentata, almeno triennale, sia nel settore della formazione sia nel settore della manutenzione degli impianti, delle attrezzature e dei sistemi di sicurezza antincendio e nel settore della sicurezza e della salute dei luoghi di lavoro e della tutela dell'ambiente.
2. Le attività di formazione devono comprendere anche esercitazioni pratiche: pertanto, i docenti devono possedere esperienza di pratica professionale documentata, non inferiore ai tre anni, nel settore della manutenzione degli impianti, delle attrezzature e dei sistemi di sicurezza antincendio oggetto della specifica formazione pratica.

3. Contenuti minimi della formazione per la qualifica del tecnico manutentore

1. I percorsi di formazione del manutentore qualificato devono essere orientati all'acquisizione delle competenze, conoscenze ed abilità per poter effettuare i compiti e le attività elencate nel seguente Prospetto 1.
I compiti indicati nel Prospetto 1 si declinano per ciascuna figura di tecnico manutentore qualificato a seconda della tipologia di impianto, attrezzatura e altro sistema di sicurezza antincendio, in base ai corrispondenti livelli di autonomia e responsabilità definiti nelle norme tecniche applicabili. (Periodo aggiunto dal comma 4 dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)

Prospetto 1. Compiti e attività del tecnico manutentore qualificato

1	Eseguire i controlli documentali;
2	Eseguire i controlli visivi e di integrità dei componenti;
3	Eseguire i controlli funzionali, manuali o strumentali;
4	Eseguire le attività di manutenzione necessarie a seguito dell'esito dei controlli effettuati;
5	Eseguire le registrazioni delle attività svolte su supporto cartaceo o digitale;

6	Eseguire le attività di manutenzione secondo le norme e le procedure relative alla sicurezza e alla salute dei luoghi di lavoro e alla tutela dell'ambiente;
7	Relazionarsi con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) in merito alle attività di controllo e manutenzione;
8	Coordinare e controllare l'attività di manutenzione;

2. Il Prospetto 2 riporta le conoscenze, abilità e competenze generali che deve possedere il tecnico manutentore qualificato per ciascuno dei compiti e delle attività indicate nel Prospetto 1. Per il dettaglio delle conoscenze, abilità e competenze specifiche delle singole figure di tecnico manutentore qualificato a seconda della tipologia di impianto, attrezzatura e altro sistema di sicurezza antincendio, si rimanda alle pertinenti norme tecniche applicabili. (Comma così sostituito dal comma 5 dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)
3. I prospetti che seguono riportano i contenuti minimi della formazione teorica e delle esercitazioni pratiche per gli impianti, le attrezzature ed i sistemi di sicurezza antincendio maggiormente utilizzati all'interno dei luoghi di lavoro. (Comma così modificato dal comma 6 dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)
4. Con decreto del Direttore centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, sentito il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, possono essere aggiornati o definiti ulteriori contenuti minimi della formazione, riferiti anche ad impianti, attrezzature e sistemi di sicurezza antincendio di tipo innovativo.

Prospetto 2. Conoscenze, abilità e competenze generali del tecnico manutentore qualificato (Titolo così modificato dal comma 7 dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)

Compiti/Attività	Conoscenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Abilità relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Competenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio
1	Conoscenze delle tipologie e delle caratteristiche costruttive e delle finalità di utilizzo.	Capacità di lettura dei documenti tecnici relativi all'impianto, all'attrezzatura o al sistema di sicurezza antincendio oggetto di manutenzione.	Capacità di comprensione dei documenti.
	Conoscenza dei documenti necessari: <ul style="list-style-type: none"> - disposizioni legislative e regolamenti inerenti la manutenzione; - norme tecniche applicabili; - principali contenuti dei manuali di uso e manutenzione. 	Capacità di: <ul style="list-style-type: none"> - attuare quanto previsto dalle disposizioni regolamentari, dalle norme tecniche, dalle procedure documentali e dalla prassi; - riconoscere i motivi per cui non è consentita la manutenzione secondo la regola dell'arte. 	Capacità di: <ul style="list-style-type: none"> - valutare i documenti e segnalare eventuali anomalie; - eseguire il controllo della rispondenza della documentazione specifica di manutenzione.
2	Conoscenza delle caratteristiche costruttive dei componenti e della loro corretta installazione e, se presenti, delle eventuali segnalazioni sullo stato di funzionamento.	Saper riconoscere le caratteristiche (elettriche, meccaniche, logiche programmabili) dei principali dispositivi e le modalità previste di corretta posa in opera.	Capacità di poter identificare tutti i componenti e le funzioni per effettuare controlli visivi e verifiche di integrità.
		Saper interpretare, se presenti, le segnalazioni concernenti lo stato di funzionamento (sorveglianza, guasto, allarme)	Capacità di comprendere il corretto posizionamento degli apparati negli ambiti dell'attività protetta.
		Capacità di comprendere il corretto posizionamento degli apparati negli ambiti dell'attività protetta.	Essere in grado di valutare il significato e l'importanza di tutte le segnalazioni. Essere in grado di rilevare la presenza di anomalie di Funzionamento.
3	Conoscenza dei manuali tecnici e dell'architettura dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio.	Saper comprendere i manuali e le istruzioni operative, saper impiegare le strumentazioni e gli attrezzi necessari alla verifica della funzionalità dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio.	Acquisire le informazioni necessarie ad effettuare prove di funzionalità nelle condizioni di operatività previste (ordinarie, emergenza, guasto, allarme).
	Conoscenza delle strumentazioni e degli attrezzi necessari alla corretta verifica della funzionalità dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio.		

Compiti/Attività	Conoscenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Abilità relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Competenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio
4	Conoscenza dell'architettura dell'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio e dei dispositivi presenti negli ambiti protetti relativamente alla loro sostituzione totale o parziale, alla riparazione, alla eventuale calibrazione, alla configurazione e alla pulizia.	<p>Saper intervenire sull'impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio e sui dispositivi presenti negli ambiti protetti per la sostituzione totale o parziale, per la riparazione, per il ripristino, per la calibrazione e per la pulizia.</p> <p>Conoscenza dei componenti e dei dispositivi dell'impianto, dell'attrezzatura e del sistema di sicurezza antincendio, nonché dell'eventuale logica programmabile (software).</p> <p>Saper operare, attraverso procedure e apparecchi specifici, per la riparazione o sostituzione di parti non funzionanti correttamente.</p>	Capacità di saper riparare e porre rimedio alle anomalie dei dispositivi presenti negli ambiti protetti, dei componenti e sorgenti di alimentazione, delle infrastrutture per la trasmissione e visualizzazione degli stati di funzionamento (ordinario, allarme, guasto)
5	<p>Conoscenza delle modalità di registrazione, su supporto sia cartaceo sia digitale, delle operazioni svolte durante le attività di manutenzione.</p> <p>Conoscenza delle liste di controllo, della modulistica specifica dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio, della modulistica richiesta dalla legislazione sulla sicurezza dei luoghi di lavoro o dalle disposizioni per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.</p>	<p>Saper compilare liste di riscontro e di controllo, sia in formato cartaceo sia in formato digitale, compresi tutti gli allegati necessari.</p> <p>Saper compilare il verbale di intervento e i documenti di manutenzione (cartacei o digitale) in accordo ai contenuti minimi previsti.</p>	Capacità di produrre e consegnare al datore di lavoro (o al responsabile dell'attività) le documentazioni cartacee o digitali attestanti l'avvenuta manutenzione e lo stato dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio.
6	<p>Conoscenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - della legislazione sulla sicurezza dei luoghi di lavoro con particolare riferimento ai "rischi interferenti"; - dei dispositivi di protezione individuali e collettivi necessari ad operare in sicurezza; - delle disposizioni sulla tutela ambientale con riferimento al corretto smaltimento o riciclo dei componenti o sostituiti durante le operazioni di manutenzione. 	<p>Saper consultare ed interpretare il documento della valutazione dei rischi dei luoghi ove si effettuano le operazioni di manutenzione.</p> <p>Saper selezionare i dispositivi di sicurezza individuali o collettivi per operare in sicurezza</p> <p>Saper gestire le emissioni ambientali durante le operazioni di manutenzione e lo smaltimento delle parti sostituite.</p>	<p>Capacità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valutare i rischi interferenti negli ambiti interessati dalle operazioni di manutenzione; - saper utilizzare i dispositivi di sicurezza sia individuali che collettivi; - effettuare le operazioni di manutenzione minimizzando eventuali emissioni ambientali; - saper riciclare o smaltire correttamente i rifiuti derivanti dalle operazioni di manutenzione.

Compiti/Attività	Conoscenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Abilità relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio	Competenza relativamente ad impianti, attrezzature o sistemi di sicurezza antincendio
7	<p>Conoscenze per relazionarsi con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) al fine di illustrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo stato dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio e le eventuali anomalie riscontrate; - le modalità attraverso le quali sono state risolte le anomalie riscontrate; - le modalità attraverso le quali potranno essere risolte eventuali anomalie pendenti. 	<p>Saper interagire con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) nel relazionare le attività svolte, esporre le eventuali anomalie riscontrate e le relative soluzioni adottate.</p>	<p>Capacità relazionali per illustrare le modalità di esecuzione delle operazioni di manutenzione e riparazione dell'impianto, dell'attrezzatura o del sistema di sicurezza antincendio.</p>
	<p>Conoscenze per pianificare e programmare, anche con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività), i lavori e le operazioni da svolgere per la manutenzione e per la eventuale risoluzione delle eventuali anomalie pendenti.</p>	<p>Saper esporre al datore di lavoro (o responsabile dell'attività) le soluzioni che verranno intraprese per risolvere le anomalie pendenti.</p>	<p>Essere in grado di pianificare e programmare i lavori e le operazioni di manutenzione.</p>
8	<p>Conoscenza di tutte le attività necessarie al controllo ed alla manutenzione ed al loro coordinamento.</p>	<p>Saper gestire le attività di controllo e coordinamento operativo e documentale.</p>	<p>Capacità di gestire il coordinamento operativo e documentale ed il controllo della propria attività e quella di eventuali altri tecnici manutentori qualificati.</p>

Prospetto 3.1 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Estintori d'incendio portatili e carrellati**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Estintori d'incendio portatili e carrellati	<p>Introduzione alle disposizioni vigenti sulla manutenzione degli estintori.</p> <p>Conoscenza delle norme tecniche per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la qualificazione delle prestazioni antincendio di un estintore (UNI EN 3/7); - gli agenti estinguenti (UNI EN 615, UNI EN 1568 parti da 1 a 4); - per la manutenzione degli estintori (UNI 9994-1). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo per il controllo iniziale e la presa in carico; - lo stato generale dell'estintore; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le disposizioni di riferimento, il registro e gli altri documenti delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori degli estintori; - la sostituzione dei componenti degli estintori ed il mantenimento della conformità al prototipo omologato. <p>Richiamo dei requisiti di sicurezza delle apparecchiature a pressione e regolamenti per la verifica delle apparecchiature a pressione.</p> <p>Principi dei regolamenti sulla sicurezza dei luoghi di lavoro e sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Analisi sull'impiego delle macchine e delle attrezzature per effettuare le operazioni di manutenzione.</p> <p>Esecuzione di ricerca guasti e anomalie relativamente al controllo iniziale e presa in carico della manutenzione.</p> <p>Esecuzioni delle principali fasi delle attività di manutenzione specifiche per gli estintori portatili e carrellati.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti dell'estintore.</p>	8 ore	4 ore

Prospetto 3.2 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Reti idranti antincendio**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Reti idranti antincendio	<p>Introduzione ai regolamenti sulla manutenzione delle reti idranti antincendio.</p> <p>Conoscenza delle norme tecniche concernenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la progettazione, installazione ed esercizio della rete idranti (norma UNI 10779) e della rete idranti a secco (norma UNI TS 11559); - i componenti della rete idranti secondo le relative norme di prodotto (naspi UNI EN 671-1, idranti a muro UNI EN 671-2, tubazioni flessibili UNI 9487, tubazioni semirigide UNI EN 694, raccordi per tubazioni flessibili UNI 804, legature per tubazioni flessibili UNI 7422, idranti a colonna soprassuolo UNI EN 14384 e sottosuolo UNI EN 14399, chiavi per la manovra dei raccordi UNI 814, cassette a corredo degli idranti, attacchi per autopompa, lance UNI 70 UNI 11423, tappi per valvole e raccordi UNI 7421); - le alimentazioni idriche ed i gruppi di pompaggio (norma UNI EN 12842); - i locali dei gruppi di pompaggio (norma UNI 11292). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto idranti; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni e dei controlli; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori degli impianti idranti; - la sostituzione o riparazione dei componenti degli impianti idranti ed il mantenimento della conformità. <p>Analisi della documentazione a corredo di una rete idranti e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione.</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo e manutenzione dei componenti di una rete idranti attraverso l'impiego di "attrezzature" e strumentazioni mediante le quali vengono simulate le più diffuse operazioni da effettuare.</p> <p>Verifica della rispondenza e delle caratteristiche prestazionali in relazione alle rispettive norme tecniche dei componenti della rete idranti.</p> <p>Operazioni di riparazione o sostituzioni dei componenti di una rete idranti, compresa la corretta gestione del rifiuto prodotto.</p> <p>Operazioni di verifica, riparazione o sostituzione dei componenti dell'alimentazione idrica e dei gruppi di pompaggio.</p> <p>Operazioni di verifica dei locali del gruppo di pompaggio.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	10 ore	6 ore

Prospetto 3.3 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Porte resistenti al fuoco (porte tagliafuoco)**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Porte resistenti al fuoco (porte tagliafuoco)	<p>Informazioni di base su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chiusure resistenti al fuoco (tagliafuoco); - leggi e norme tecniche di riferimento per la costruzione dei serramenti resistenti al fuoco; - istruzioni del produttore (installazione e manutenzione); - dichiarazione di conformità e la dichiarazione di corretta posa in opera. <p>introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di presa in carico; - lo stato generale della porta; - modalità per individuare eventuali difetti di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la norma tecnica UNI 11473/1; <p>- la sorveglianza;</p> <ul style="list-style-type: none"> - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori delle porte tra cui molle, serrature, chiudiporta; - la sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità; <p>L'omologazione, il regime di marcatura CE secondo il Regolamento UE Prodotti da Costruzione 305/11, dichiarazione di prestazione.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto- legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Prove pratiche relative ai diversi interventi di manutenzione su diverse tipologie di porte resistenti al fuoco (tagliafuoco), ad esempio porta scorrevole, porta in acciaio, a un battente, a due battenti</p> <p>Ricerca di guasti e anomalie in occasione della presa in carico della manutenzione.</p> <p>Dimostrazione pratica riguardante tutte le tipologie di interventi di ordinaria manutenzione che normalmente si presentano al tecnico manutentore nell'adempimento della sua attività.</p> <p>Dimostrazioni di installazione e di regolazione di chiudiporta, maniglioni antipanico dispositivi di apertura a spinta, regolatori di chiusura, serrature, contrappesi. Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti delle porte.</p>	8 ore	4 ore

Prospetto 3.4 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi automatici a sprinkler**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi automatici a sprinkler	<p>Introduzione agli impianti di spegnimento automatico tipo sprinkler. La norma tecnica per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti sprinkler: UNI EN 12845. La norma tecnica per i locali di installazione dei gruppi di pompaggio antincendio: UNI 11292. Principi di funzionamento degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianti automatici di spegnimento; - impianti sprinkler - umido, secco e preazione; - impianti a diluvio – raffreddamento; - principali cause di fallimento dei sistemi. <p>Analisi dei componenti degli impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianti sprinkler: valvole di allarme a umido, a secco, a preazione e alternato; - tipologia di erogatori, tempi di risposta, temperature; - acceleratore per impianti sprinkler a secco; - impianti a diluvio: valvole e ugelli; - erogatori di scorta; - gruppi di pompaggio, pompe sopra e sotto battente, le motopompe e pompe azionate elettricamente; - alimentazioni idriche e gruppi di pompaggio (UNI EN 12842); - locali dei gruppi di pompaggio (UNI 11292). <p>Analisi dell'impianto - presa in carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - documentazione; - attività di controllo; - prove da effettuare. <p>Programma di manutenzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - tempistiche previste; - programma di ispezione e di controllo e di assistenza e manutenzione; - tipologia delle ispezioni e dei controlli da effettuare; - liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un impianto sprinkler e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione). Principali direttive e regolamenti UE applicabili. Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto-legislativo 9 aprile 2008, n. 81). Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Esecuzione di prove di messa in servizio, riarmo valvole e allarme. Prove pratiche di ispezione, sorveglianza e controllo. Prove pratiche sul riarmo dell'acceleratore. Funzionamento valvole e componenti speciali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola a umido; - valvola a secco. - riarmi e messe in funzione <p>Operazioni di verifica, riparazione o sostituzione dei componenti dell'alimentazione idrica e dei gruppi di pompaggio. Prove dei gruppi di pompaggio antincendio. Operazioni di verifica dei locali del gruppo di pompaggio. Analisi delle problematiche tipiche più frequenti e delle principali anomalie dei sistemi e soluzioni possibili. Analisi dei componenti soggetti ad usura ed attrezzature necessarie per interventi di emergenza. Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	24 ore [1]	8 ore
[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore				

Prospetto 3.5 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Impianti di rivelazione e allarme incendio.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
<p>Impianti di Rivelazione ed Allarme Incendio (IRAI)</p>	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per gli impianti di rivelazione ed allarme incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione ed installazione degli IRAI UNI 9795; - norma per la manutenzione degli IRAI UNI 11224; - serie delle norme di prodotto per i componenti degli IRAI (serie delle norme EN 54). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori degli impianti IRAI; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo dei componenti di un impianto IRAI (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4- DICH.IMP e modello PIN 2.5- CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decretolegislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei rilevatori di incendio ad esempio puntiformi, lineari, ad aspirazione, di fiamma.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei rilevatori di incendio ad esempio puntiformi, lineari, ad aspirazione, di fiamma.</p> <p>Utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (cavi, connessioni radio) dell'IRAI.</p> <p>Controllo funzionale della centrale IRAI (convenzionali e indirizzate), verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività sorvegliata.</p> <p>Verifica delle segnalazioni di allarme acustiche (UNI 11744) e luminose.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle funzioni ausiliarie (dispositivi di ingresso uscita, ferma porta magnetici per serramenti resistenti al fuoco, sorveglianza avvio altri impianti di protezione attiva).</p>	<p>16 ore [1]</p>	<p>8 ore</p>
<p>[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore</p>				

Prospetto 3.6 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di allarme vocale per gestione emergenza (EVAC).**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
<p>Sistemi di allarme vocale per gestione emergenza (EVAC)</p>	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per gli impianti di diffusione sonora degli allarmi con altoparlanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - principi di acustica, il suono e l'intelligibilità; - norma tecnica per la progettazione, installazione e manutenzione UNI ISO 7240-19 o UNI CEN/TS 54-32; - serie delle norme di prodotto per i componenti degli EVAC (serie delle norme EN 54). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori degli impianti; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo dei componenti di un impianto EVAC (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4- DICH.IMP e modello PIN 2.5- CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un impianto EVAC (ad esempio altoparlanti, postazioni microfoniche, cablaggi).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un EVAC, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (cavi, connessioni radio) dell'EVAC.</p> <p>Controllo funzionale della centrale EVAC, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività sorvegliata.</p> <p>Prove reali di misurazione dell'Indice di Trasmissione del Parlato (STI).</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	8 ore	6 ore

Prospetto 3.7 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di spegnimento ad estinguenti gassoso.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi di spegnimento ad estingente gassoso	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi di spegnimento ad estingente gassoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norme per la progettazione ed installazione e manutenzione dei sistemi di spegnimento ad estingente gassoso (UNI EN 15004-1 e serie delle norme UNI EN 15004 parti specifiche concernenti il gas estingente specifico); - norma per la manutenzione dei sistemi di spegnimento ad estingente gassoso UNI 11280; - serie delle norme di prodotto per i componenti dei sistemi di spegnimento ad estingente gassoso (serie delle norme EN 12094); - utilizzo dei gas fluorurati, installazione, manutenzione degli impianti che li contengono, da parte di persone fisiche e imprese certificate secondo il decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018, n. 146; - requisiti e metodi di prova per la compatibilità dei componenti (UNI/TS 11512). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione o mancanza di certificazioni. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi di spegnimento ad estingente gassoso; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Richiamo dei requisiti di sicurezza delle apparecchiature a pressione e regolamenti per la verifica delle apparecchiature e dei sistemi a pressione.</p> <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a spegnimento gassoso e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili. Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto-legislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema ad estingente gassoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi elettrici automatici e non elettrici di comando e gestione spegnimento e di ritardo; - dispositivi manuali di azionamento e di bloccaggio; - complesso valvola di scarica e rispettivi attuatori; - valvole di smistamento per sistemi ad alta e bassa pressione e loro attuatori; - dispositivi non elettrici di messa fuori servizio; - ugelli per sistemi a gas inerte (CO2 ed altre tipologie) e per sistemi a gas alogenato; - raccordi flessibili; - rivelatori di incendio speciali; - manometri e pressostati; - dispositivi di pesatura meccanici; - dispositivi di allarme pneumatici; - valvole di ritegno e valvole di non ritorno; <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema di spegnimento gassoso, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni radio) Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione della scarica e dei pannelli di controllo, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	24 ore [1]	16 ore [1]

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore

Prospetto 3.8.1 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di evacuazione naturale di fumo e calore (SENFEC).**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi di evacuazione naturale di fumo e calore (SENFEC)	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi di evacuazione naturale di fumo e calore, norme per la progettazione e l'installazione dei sistemi di evacuazione naturale di fumo e calore UNI 9494-1, norma per il controllo iniziale e la manutenzione dei sistemi di evacuazione fumo e calore UNI 9494-3; serie delle norme di prodotto per i componenti dei sistemi di evacuazione fumo e calore (serie delle norme UNI EN 12101).</p> <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi di evacuazione fumo e calore; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema per lo smaltimento di fumo e calore e dei relativi componenti (dichiarazione/certificazione di corretta installazione e funzionamento su modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Presa in carico di un SENFC, verifica della congruità fra documentazione e stato di fatto, lettura delle targhe di identificazione dei componenti.</p> <p>Risoluzione, ai fini della programmazione del controllo periodico e della manutenzione, delle non conformità riscontrate in fase di presa in carico del SENFC.</p> <p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema per l'evacuazione naturale di fumo e calore.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema di evacuazione naturale di fumo e calore, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni radio).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema di evacuazione naturale di fumo e calore, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore	8 ore

(Il prospetto 3.8 è stato sostituito dai prospetti 3.8.1 e 3.8.2 dal comma 1, lett. a) e lett. b), dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)

Prospetto 3.8.2 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore (SEFFC) e sistemi di ventilazione orizzontale del fumo e del calore (SVOF).**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
<p>Sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore (SEFFC) e Sistema di ventilazione orizzontale forzata del fumo e del calore (SVOF)</p>	<p>Principio di funzionamento di un sistema di evacuazione forzata di fumo e calore (SEFFC) e schema tipo del sistema.</p> <p>Principio di funzionamento di un sistema di ventilazione orizzontale forzata del fumo e del calore (SVOF) e schema tipo del sistema norme tecniche di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norme per la progettazione e l'installazione dei sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore UNI 9494-2:2017 (SEFFC) - norme per la progettazione e l'installazione dei sistemi di ventilazione orizzontale del fumo e del calore (SVOF) prEN 12101-11 - serie delle norme di prodotto per i componenti dei sistemi di evacuazione fumo e calore (serie delle norme UNI EN 12101) - norma per il controllo e la manutenzione dei sistemi di evacuazione fumo e calore UNI 9494-3:2014; documentazione finale di un SEFFC e di un SVOF secondo la normativa applicabile <p>Principi generali sulla manutenzione (compiti, responsabilità e scadenze):</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema SEFFC e SFOV e dei relativi componenti (dichiarazione/certificazione di corretta installazione e funzionamento su modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Presa in carico di un SEFFC o di uno SVOF, verifica della congruità fra documentazione e stato di fatto, lettura delle targhe di identificazione dei componenti.</p> <p>Risoluzione, ai fini della programmazione del controllo periodico e della manutenzione, delle non conformità riscontrate in fase di presa in carico del SEFFC o di uno SVOF.</p> <p>Controllo visivo e funzionale dei componenti.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni radio).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni</p>	16 ore	8 ore

(Il prospetto 3.8 è stato sostituito dai prospetti 3.8.1 e 3.8.2 dal comma 1, lett. a) e lett. b), dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)

Prospetto 3.9 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi a pressione differenziale.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi a pressione differenziale	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi a pressione differenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione ed installazione e manutenzione dei sistemi a pressione differenziale UNI EN 12101-6; - serie delle norme di prodotto per i componenti dei sistemi a pressione differenziale (serie delle norme EN 12101 applicabili). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi a pressione differenziale; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a pressione differenziale e dei relativi componenti (dichiarazione/certificazione di corretta installazione e funzionamento, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema a pressione differenziale.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema a pressione differenziale, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni radio).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema a pressione differenziale, verifica della programmazione e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore [1]

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore

Prospetto 3.10 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi a schiuma.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi a schiuma [1]	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi di spegnimento a schiuma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione, costruzione e manutenzione dei sistemi a schiuma UNI EN 13565- 2; - norma per i requisiti e i metodi di prove per i componenti dei sistemi a schiuma UNI EN 13565-1; - norma per la valutazione della qualità degli schiumogeni (serie delle norme UNI EN 1568, parti 1, 2, 3 e 4). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore; <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi di spegnimento a schiuma; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a schiuma e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decretolegislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema a schiuma.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema a schiuma, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema a schiuma, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [2]	8 ore
[1] Il corso può essere erogato solo dopo aver superato il corso per i Sistemi sprinkler				
[2] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore				

Prospetto 3.11 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi di estinzione ad aerosol condensato.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi di estinzione ad aerosol condensato	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi ad aerosol condensato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione, costruzione e manutenzione dei sistemi ad aerosol condensato UNI EN 15276-2; - norma per i requisiti e i metodi di prova per i componenti dei sistemi ad aerosol condensato (UNI EN 15276- 1). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi aerosol condensato; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Principi sui regolamenti per i componenti e le apparecchiature pirotecniche (Direttiva 2013/29/UE e decreto legislativo 29 luglio 2015, n. 123).</p> <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema ad aerosol condensato e dei suoi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4- DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema ad aerosol condensato (generatori di aerosol condensato).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema ad aerosol condensato, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema ad aerosol condensato, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore
[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore				

Prospetto 3.12 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi a riduzione di ossigeno.**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi a riduzione di ossigeno	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi a riduzione di ossigeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi a riduzione di ossigeno UNI EN 16750, CEI EN 50104, serie delle norme UNI EN 54; - norme per i componenti dei sistemi a riduzione di ossigeno (UNI EN 12094-1, CEI EN 50104). <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi a riduzione di ossigeno; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a riduzione di ossigeno e dei suoi componenti (dichiarazione/certificazione di corretta installazione e funzionamento, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema a riduzione di ossigeno (generatori di aria a ridotto contenuto di ossigeno, tubazioni, valvole, erogatori, sensori di ossigeno, pannelli di controllo).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema a riduzione di ossigeno, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema a riduzione di ossigeno, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore

[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore

Prospetto 3.13 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi ad acqua nebulizzata (water mist).**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi ad acqua nebulizzata (water mist)	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi ad acqua nebulizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - norma per la progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi ad acqua nebulizzata (water mist) UNI EN 14972-1; - norme per i componenti dei sistemi ad acqua nebulizzata. <p>Introduzione alla manutenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore. <p>La manutenzione programmata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi ad a <i>water mist</i>; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Richiamo dei requisiti di sicurezza delle apparecchiature a pressione e regolamenti per la verifica delle apparecchiature e dei sistemi a pressione.</p> <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema ad acqua nebulizzata e dei suoi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decretotegislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema ad acqua nebulizzata (sistemi di tubazioni, circuiti idraulici e pneumatici, valvole di non ritorno, scarichi, componenti elettrici, testine – <i>nozzles</i>, valvole di regolazione della pressione, valvole di controllo, valvole di sicurezza, componenti della alimentazione idrica, sistemi di pressurizzazione).</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità del sistema di tubazioni, dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema ad acqua nebulizzata, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore [1]	8 ore
[1] Si consiglia di erogare il corso in moduli giornalieri da 8 ore				

Prospetto 3.14 Contenuti minimi e durata dei corsi di formazione teorico pratica per il tecnico manutentore qualificato. **Sistemi a polvere**

Impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza antincendio	Contenuto della formazione teorica	Contenuto della formazione pratica	Durata della formazione	
			Teorica	Pratica
Sistemi a polvere	<p>Introduzione ai regolamenti e alle norme tecniche per i sistemi di spegnimento a polvere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la norma per la progettazione, costruzione e manutenzione dei sistemi a polvere UNI EN 12416- 2; - la norma per i requisiti e i metodi di prova per i componenti dei sistemi a polvere UNI EN 12416-1; - la norma per la valutazione della qualità delle polveri UNI EN 615; - introduzione alla manutenzione; - il sopralluogo di ispezione; - lo stato generale dell'impianto; - le modalità per individuare eventuali non conformità di installazione; - la documentazione che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - le informazioni che il committente deve fornire al tecnico manutentore; - La manutenzione programmata: - le leggi e i regolamenti di riferimento, il registro delle manutenzioni; - la sorveglianza; - il controllo periodico; - la manutenzione ordinaria; - la manutenzione straordinaria; - i componenti e gli accessori dei sistemi di spegnimento a polvere; - la verifica o sostituzione dei componenti ed il mantenimento della conformità attraverso l'impiego delle apparecchiature e delle strumentazioni specifiche; - le liste di riscontro. <p>Analisi della documentazione a corredo di un sistema a polvere e dei relativi componenti (dichiarazione di conformità e di rispondenza ex articolo 7 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, modulistica del Corpo nazionale dei vigili del fuoco modello PIN 2.4-DICH.IMP e modello PIN 2.5-CERT.IMP, dichiarazione di prestazione, certificati di conformità, marcatura CE e marchi volontari, libretto di uso e manutenzione).</p> <p>Principali direttive e regolamenti UE applicabili.</p> <p>Informazioni per lavorare in sicurezza (informazione specifica di cui agli articoli 71 e 73 del decreto- legislativo 9 aprile 2008, n. 81).</p> <p>Principi della regolamentazione sulla gestione dei rifiuti.</p>	<p>Controllo visivo e funzionale dei componenti di un sistema a polvere.</p> <p>Modalità di ripristino o sostituzione dei componenti di un sistema a polvere, utilizzo pratico delle strumentazioni specifiche.</p> <p>Verifica della integrità dei cablaggi e delle interconnessioni fra i componenti (tubazioni, cavi, connessioni).</p> <p>Controllo funzionale della centrale di sorveglianza, attivazione e gestione del sistema a polvere, verifica della programmazione (se presente logica programmabile) e dell'esecuzione delle funzioni assegnate anche in relazione al piano di emergenza dell'attività protetta.</p> <p>Controllo funzionale e modalità di ripristino o sostituzione delle eventuali funzioni ausiliarie.</p> <p>Corretta gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti durante le operazioni di sostituzione di parti o componenti.</p>	16 ore	8 ore

(Prospetto aggiunto dal comma 2 dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)

4. Valutazione dei requisiti

1. La valutazione dei requisiti deve basarsi sulle conoscenze, sulle abilità e sulle competenze di cui al punto 3.
2. La valutazione, per ogni tipologia di impianto, attrezzatura o sistema di sicurezza per cui viene chiesta la qualificazione, deve comprendere:
 - a) l'analisi del "curriculum vitae" integrato da documentazioni comprovanti le attività lavorative e formative dichiarate dal candidato;
 - b) una prova scritta per la valutazione delle conoscenze. Tale prova di esame può consistere in una delle due opzioni seguenti:
 - i. una prova composta da almeno 20 domande a risposta chiusa: per ogni domanda vengono proposte almeno 3 risposte delle quali n.1 sola è corretta (da escludere quelle del tipo "vero/falso");
 - ii. una prova composta da almeno 6 domande a risposta aperta.
 - c) una prova pratica con simulazioni di situazioni reali operative attinenti all'attività professionale atta a valutare, oltre alle abilità e competenze acquisite dal candidato, anche le capacità relazionali e comportamentali, attraverso l'osservazione diretta, durante l'attività lavorativa;
 - d) una prova orale per approfondire eventuali incertezze riscontrate nelle prove scritte o per approfondire il livello delle conoscenze acquisite dal candidato.
3. La commissione attribuisce un punteggio per ogni singola prova (fino a 10 punti per la valutazione del curriculum di cui al comma 2, punto a), fino a 20 punti per la prova di cui al comma 2, punto b), fino a 50 punti per la prova di cui al comma 2, punto c), fino a 20 punti per la prova di cui al comma 2, punto d), sommando i punteggi ottenuti in ciascuna prova. L'esame si intende superato per il candidato che ottiene un voto non inferiore a 70/100, avendo superato ciascuna delle n. 3 prove (scritta, pratica e orale) con un punteggio non inferiore alla metà del massimo.
4. Nel caso di tecnici manutentori che siano stati qualificati prima dell'entrata in vigore del presente decreto con certificazione volontaria o da una commissione istituita dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, a seguito della frequenza di un corso presso un ente di formazione accreditato con contenuti minimi e durata pari o superiore a quanto indicato nei prospetti precedenti, la valutazione dei requisiti sarà svolta con sola prova orale, che si intende superata per il candidato che ottiene un voto non inferiore a 7/10, ovvero con modalità di equivalente efficacia che dovranno essere stabilite con apposito provvedimento. (Comma così modificato dal comma 8 dell'art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)
5. Con il superamento dell'esame si conclude il processo di valutazione e convalida con cui la commissione riconosce la qualifica di "tecnico manutentore qualificato".

5. Procedure amministrative

1. La qualifica di tecnico manutentore qualificato degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio è rilasciata dalle strutture centrali e periferiche del Corpo nazionale dei vigili del fuoco in seguito all'esito favorevole della valutazione dei risultati dell'apprendimento di cui al punto 4 innanzi ad un'apposita commissione esaminatrice.
2. La commissione esaminatrice è nominata dal:
 - a) Direttore centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica, nel caso in cui la valutazione dei risultati dell'apprendimento sia effettuata dalle strutture centrali del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;
 - b) Direttore regionale dei vigili del fuoco, competente per territorio, nel caso in cui sia effettuata dalle strutture territoriali del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.
3. La commissione esaminatrice ha la seguente composizione:
 - dirigente che espleta funzioni operative del Corpo nazionale dei vigili del fuoco con funzione di presidente;
 - ispettore o direttivo che espletano funzioni operative del Corpo nazionale dei vigili del fuoco con funzione di componente;
 - ispettore o direttivo dei ruoli tecnico-professionali del Corpo nazionale dei vigili del fuoco con funzione di segretario.
4. La commissione esaminatrice, per lo svolgimento delle prove, si avvale di uno o più tecnici manutentori qualificati, aventi anche le caratteristiche di "docenti" previste al punto 2.
5. Le attività di valutazione dei requisiti sono trattate alla stregua delle attività di accertamento previste per il personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 ed erogate dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco ai sensi dell'articolo 7-bis del decreto-legge 31 marzo 2005, n. 45.
6. Ai componenti della commissione esaminatrice è corrisposto, nelle modalità già in essere, lo stesso importo previsto per i componenti delle commissioni d'esame delle attività di accertamento per il rilascio dell'attestato di idoneità per il personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

7. I soggetti interessati alla richiesta di accertamento rivolgono istanza alla Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica o alla Direzione regionale competente, su modello simile a quello in uso per gli accertamenti per il personale addetto ai servizi di sicurezza nei luoghi di lavoro, specificando nella causale che si tratta di *“valutazione dei requisiti di tecnico manutentore qualificato degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio per “...(specificare la qualifica che si intende acquisire fra gli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio indicati nel Prospetto 3)”*. Possono essere inoltrate istanze per una o più tipologie di impianti, attrezzature o altri sistemi di sicurezza antincendio fra quelli indicati nei prospetti precedenti. (Comma così modificato dal comma 9 dell’art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)
8. All’istanza sono allegati:
 - ricevuta di versamento, nelle modalità e con l’importo previsto nell’Allegato 1 al decreto del Ministro dell’interno del 14 marzo 2012, punto C. *“VALUTAZIONE DEI REQUISITI PER IL RILASCIO DELL’ATTESTATO DI TECNICO MANUTENTORE QUALIFICATO PER...”* (specificare la qualifica che si intende acquisire fra gli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio indicati nei prospetti precedenti); (comma così modificato dal comma 10 dell’art. 2 del DM 15/09/2022. N.d.R.)
 - dichiarazione resa ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 dal soggetto interessato alla richiesta della valutazione dei requisiti, nella quale si dichiara che i discenti per i quali si richiede la valutazione dei requisiti hanno frequentato il corso di formazione teorico pratico secondo il programma didattico riportato al punto 3 riferito all’impianto, attrezzature o altri sistemi di sicurezza antincendio per il quale si intende acquisire la qualifica;
 - indicazione, sempre da parte del soggetto interessato alla valutazione dei requisiti, della struttura ove saranno rese disponibili le attrezzature, i presidi e le parti di sistemi di protezione antincendio ove effettuare la parte pratica della valutazione dei requisiti.