



**vai alla scheda  
del libro**

**EMERGENCY EVACUATION PLAN**

*General Guidelines:*

*Available Exits*



**della stessa  
collana**

**ANTINCENDIO**

# Guida pratica di prevenzione incendi per le attività a basso rischio

**Coalberto Testa**



**l'autore**

Valutazione del rischio incendio, gestione della sicurezza antincendio, controlli e manutenzione secondo i D.M. 1, 2 e 3 settembre 2021

*Con esempi di Valutazione del rischio incendio, Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio e Piano di Emergenza scaricabili online*



## Come scaricare i contenuti digitali

### 1. accedi alla sezione **My EPC**

nel sito [www.epc.it](http://www.epc.it) (inserisci le credenziali utilizzate per l'acquisto o effettua una nuova registrazione)



### 2. attiva il tuo **contenuto digitale**

- entra nella sezione **Contenuti digitali** cliccando su **I tuoi contenuti digitali**
- inserisci il **codice etichetta** che si trova **qui sotto** e premi **Attiva**
- ne **La mia libreria** saranno attivi i contenuti predisposti per te, clicca su **Vedi contenuti** per visualizzarli o scaricarli

codice etichetta

*etichetta su libro cartaceo*



Per informazioni e chiarimenti  
Servizio assistenza 06 33245273 - [tecnico@epclibri.it](mailto:tecnico@epclibri.it)

Coalberto Testa

---

# Guida pratica di prevenzione incendi per le attività a basso rischio

Valutazione del rischio incendio, gestione della  
sicurezza antincendio, controlli e manutenzione  
secondo i D.M. 1, 2 e 3 settembre 2021

*Con esempi di Valutazione del rischio incendio,  
Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio  
e Piano di Emergenza scaricabili online*

GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO  
ISBN: 978-88-9288-168-6

---

Copyright © 2022 EPC S.r.l. Socio Unico

EPC S.r.l. Socio Unico - Via Clauzetto, 12 - 00188 Roma  
[www.epc.it](http://www.epc.it)  
Servizio clienti: 06 33245277 - [clienti@epc.it](mailto:clienti@epc.it)  
Redazione: Tel. 06 33245264/205

Proprietà letteraria e tutti i diritti riservati alla EPC S.r.l. Socio Unico. La struttura e il contenuto del presente volume non possono essere riprodotti, neppure parzialmente, salvo espressa autorizzazione della Casa Editrice. Non ne è altresì consentita la memorizzazione su qualsiasi supporto (magnetico, magneto-ottico, ottico, fotocopie ecc.).

La Casa Editrice, pur garantendo la massima cura nella preparazione del volume, declina ogni responsabilità per possibili errori od omissioni, nonché per eventuali danni risultanti dall'uso dell'informazione ivi contenuta.

---



*Il codice QR che si trova sul retro della copertina, consente attraverso uno smartphone di accedere direttamente alle informazioni e agli eventuali aggiornamenti di questo volume.*

*Le stesse informazioni sono disponibili alla pagina:*

*<https://www.epc.it/Prodotto/Editoria/Libri/Guida-pratica-di-prevenzione-incendi-per-le-attivita-a-basso-rischio/5045>*

---

*A mio padre e mia madre*

# SOMMARIO

PREMESSA.....	13
---------------	----

## capitolo 1

DEFINIZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	17
--	----

1.1. Definizioni e terminologia .....	17
---------------------------------------	----

1.2. Principali riferimenti normativi citati .....	21
--	----

## capitolo 2

QUALCHE CONCETTO DI BASE .....	25
--------------------------------	----

2.1. Il principio della combustione .....	25
---	----

2.2. La dinamica di un incendio .....	26
---------------------------------------	----

2.3. I prodotti della combustione .....	27
---	----

2.4. Parametri della combustione .....	29
--	----

2.5. Agenti estinguenti .....	31
-------------------------------	----

2.6. Cause di un incendio .....	32
---------------------------------	----

2.7. Vie di esodo .....	33
-------------------------	----

2.8. La segnaletica .....	33
---------------------------	----

2.9. Le compartimentazioni .....	40
----------------------------------	----

## capitolo 3

CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO PER LUOGHI DI LAVORO A BASSO RISCHIO DI INCENDIO .....	41
--	----

3.1. Le procedure di prevenzione incendi .....	41
--	----

GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

3.1.1. <i>Le attività soggette</i> .....	41
3.1.2. <i>La deroga</i> .....	41
3.1.3. <i>Attività NON soggette</i> .....	42
3.2. Il nuovo approccio alla prevenzione incendi e i nuovi decreti .....	42
3.3. Il decreto del 3 settembre 2021 .....	46
3.4. La valutazione del rischio incendio .....	50
3.5. Strategia antincendio .....	54
3.5.1. <i>Compartimentazioni</i> .....	54
3.5.2. <i>Vie di esodo</i> .....	55
3.5.3. <i>Controllo dell'incendio</i> .....	60
3.5.4. <i>Rivelazione allarme e controllo di fumo e calore</i> .....	62
3.5.5. <i>Misure Integrative e complementari</i> .....	63

**capitolo 4**

<b>SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (GSA)</b> .....	65
4.1. Gestione della Sicurezza Antincendio (GSA) .....	65
4.2. Cenni sui sistemi di Gestione della Sicurezza .....	67
4.3. GSA in attuazione al decreto del 2 settembre 2021 .....	70
4.4. Gestione dei luoghi di lavoro in esercizio e in emergenza .....	70
4.4.1. <i>Gestione dei luoghi di lavoro in esercizio</i> .....	73
4.4.2. <i>Gestione dei luoghi di lavoro in emergenza</i> .....	74
4.4.2.1 <i>Il Piano di Emergenza</i> .....	74
4.4.2.2 <i>Specificità del Piano di Emergenza</i> .....	78
4.4.2.3 <i>Esercitazioni e simulazioni</i> .....	78
4.4.2.4 <i>Misure semplificate per la gestione dell'emergenza</i> .....	79

**capitolo 5**

<b>CONTROLLI E MANUTENZIONI</b> .....	83
5.1. Criteri per la manutenzione ed il controllo periodico .....	83
5.2. Qualificazione dei manutentori di impianti, attrezzature e altre misure antincendio .....	86

**capitolo 6**

ESEMPIO DI VALUTAZIONE DEI RISCHIO INCENDIO PER ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO .....	89
---	----

**capitolo 7**

ESEMPIO DI IMPOSTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO PER UN'ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO .....	105
--	-----

**capitolo 8**

ESEMPIO DI PIANO DI EMERGENZA PER UN'ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO .....	129
8.1. Premessa.....	129

**ALLEGATI****ALLEGATO 1**

FAC-SIMILE REGISTRO DEI CONTROLLI PER ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO .....	149
REGISTRO DEI CONTROLLI.....	149
VERBALI RIEPILOGATIVI ESITO PROVE DI EVACUAZIONE.....	171
SCHEDE GENERICHE DI INTERVENTO.....	177

**ALLEGATO 2**

PROSPETTO DELLA NUOVA FORMAZIONE PER ADDETTI ANTINCENDIO .....	183
CORSI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO PER ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO .....	183
IDONEITÀ TECNICA DEGLI ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO .....	188
CORSI DI FORMAZIONE E DI AGGIORNAMENTO DEI DOCENTI DEI CORSI ANTINCENDIO .....	190

**ALLEGATO 3**

ELENCO DELLE ATTIVITÀ DI CUI AL D.P.R. 151/2011 .....	199
---	-----



## ALLEGATO 4

<b>FAC-SIMILE DI MODELLI PER L'IMPOSTAZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA CON ELEMENTI DI GSA</b> .....	207
1. MODELLO DI MANUALE DEL SISTEMA .....	209
2. MODELLO DI DESIGNAZIONE ADDETTO ALLA GESTIONE DELL'EMERGENZA .....	213
3. PROCEDURA PER LA SEGNALAZIONE DI UNA SITUAZIONE DI PERICOLO .....	216
4. MODELLO DI ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA AZIENDALE .....	218
5. MODELLO DI NOMINA RSPP .....	218
6. MODELLO DI NOMINA MEDICO COMPETENTE .....	221
7. MODELLO DI NOMINA DI PREPOSTO .....	223
8. MODELLO DI PROCEDURA PER LA STIPULA DI UN CONTRATTO CON DITTA PER LA MANUTENZIONE E VERIFICA DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO .....	226
9. MODELLO DI LIBRETTI PER LA DOTAZIONE DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE .....	228
10. MODELLO DI VERBALE DI RIUNIONE PERIODICA .....	231
11. MODELLO DI COMUNICAZIONE SPP .....	234
12. MODELLO DI COMUNICAZIONE ADDETTI ALLA GESTIONE DELL'EMERGENZA .....	236
13. MODELLO DI MANUALE INFORMATIVO PER TUTTO IL PERSONALE AI SENSI DELL'ART. 36 DEL D.LGS. 81/2008 .....	238
14. MODELLO DI REGOLAMENTO RECANTE DISPOSIZIONI DI SERVIZIO IN MATERIA DI SICUREZZA .....	253
15. ELENCO DOCUMENTAZIONE ADEMPIMENTI .....	263

## ALLEGATO 5

<b>PROSPETTO CON IL DETTAGLIO DELLE CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ DEL TECNICO MANUTENTORE QUALIFICATO</b> .....	267
--	-----

## ALLEGATO 6

### DECRETO 1 SETTEMBRE 2021

<i>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</i> .....	297
---	-----

## **ALLEGATO 7**

### **DECRETO 2 SETTEMBRE 2021**

*Criteria 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 ..... 307*

## **ALLEGATO 8**

### **DECRETO 3 SETTEMBRE 2021**

*Criteria 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 ..... 323*

**DOCUMENTI SCARICABILI ..... 335**

# PREMESSA

La sicurezza antincendio, a partire dagli anni '80, ha assunto un'importanza sempre maggiore nei percorsi di progettazione, realizzazione e gestione di tutte le attività. Sono lontanissimi, dal punto di vista ingegneristico e normativo, i tempi in cui si parlava di NOP – *Nullaosta Provvisorio* e in cui pochissimi professionisti iniziavano ad affacciarsi timidamente al mondo della prevenzione incendi.

Dopo la svolta degli anni '80 c'è stato il periodo delle norme tecniche anni '90 (nate dopo la tragedia del Salvemini), fra cui, ad esempio, il D.M. 26/08/1992 sulle scuole, il D.M. 19/08/1996 su locali di pubblico spettacolo, il D.M. 74/96 sugli impianti di produzione e calore, il D.M. 18 marzo 1996 sugli impianti sportivi.

Si tratta di norme che hanno rappresentato il principale punto di riferimento per i progettisti fino ai giorni nostri.

Il percorso normativo, a partire da quegli anni, è stato continuativo e complesso e negli ultimi tempi finalmente si può ritenere che tale percorso abbia subito una svolta determinante **che comporterà, negli anni a seguire, cambiamenti sostanziali nel modo di gestire e affrontare gli aspetti di prevenzione incendi.**

Sono lontani anche i tempi in cui funzionari e Dirigenti dei Comandi Provinciali e delle Direzioni Regionali dei Vigili del Fuoco, lamentavano, spesso giustamente, una scarsa sensibilità da parte di tecnici e professionisti rispetto ai temi e agli aspetti della prevenzione incendi.

Tali aspetti per decenni sono stati privilegio di pochi addetti ai lavori e anche la terminologia utilizzata (Istanza di parere, CPI, SCIA, Resistenza al Fuoco, Reazione al fuoco), spesso assumeva significati improbabili a causa della scarsa conoscenza da parte del mondo tecnico.

La prevenzione incendi, a ragion veduta, oggi occupa un posto di rilievo nel mondo ingegneristico e comporta un'alta specializzazione da parte dei tecnici che se ne occupano.

Si tratta di un aspetto assolutamente non trascurabile in quanto negli ultimi anni

## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

---

c'è stata un'accelerazione del processo evolutivo della normativa, ma anche della consapevolezza di tutte le parti in causa, a partire dal Legislatore, che ha ritenuto di voler finalmente dare a questi aspetti la giusta importanza, ed il giusto valore.

Dagli anni '80 si è potuto dunque assistere ad un progressivo salto di qualità nella professionalità e nella formazione di tutti gli addetti ai lavori.

A partire dal Ministero dell'Interno con i suoi Dirigenti e Funzionari, ai professionisti che si occupano di prevenzione incendi e alle aziende produttrici.

Recentemente, dopo l'emanazione, nel 2015, del Codice di Prevenzione Incendi, si è assistito ad una velocizzazione sia dell'ambito normativo che dell'ambito formativo, elemento, quest'ultimo, che auspicabilmente porterà ad una indispensabile ulteriore selezione di professionisti che si occupano di prevenzione incendi, di aziende produttrici e di aziende che si occupano di controlli periodici e manutenzioni di impianti.

Punto dolente, quest'ultimo, che ha minato notevolmente la sicurezza aziendale in questi anni in cui controlli e manutenzione spesso sono stati fatti in maniera formale (o, peggio, non fatti), superficiale e poco accorta, talvolta, purtroppo con esiti nefasti.

Occorre anche segnalare come negli ultimi anni, grazie anche alla specializzazione di tecnici e professionisti, abbiano assunto una notevole importanza anche tecniche di progettazione e valutazione fondate sul cosiddetto "approccio ingegneristico" che consente di approfondire in maniera molto dettagliata e altamente tecnica casi specifici difficilmente risolvibili con metodi tradizionali. Un passaggio ritenuto molto importante, definito in gergo tecnico, "dal prescrittivo al prestazionale".

Infatti una valida e importante alternativa al metodo tradizionale costituito dal rispetto di norme prescrittive, è la cosiddetta FSE – *Fire Safety Engineering* che, grazie ad un approccio ingegneristico-prestazionale molto evoluto, come già avviene da tempo nei paesi anglosassoni, si basa sulla simulazione reale dell'incendio tramite l'applicazione di sofisticati modelli di calcolo. Si tratta di un metodo di estrema flessibilità e consente, talvolta, di ridurre gli interventi di adeguamento.

Il Codice di Prevenzione Incendi (denominato Regola Tecnica Orizzontale) con le sue Regole Tecniche Verticali (destinate a specifiche attività) è rivolto prioritariamente ad aziende soggette ai controlli di prevenzione incendi di cui al D.P.R. 151/2011 ma rappresenta, in generale, un punto di riferimento molto importante per qualsiasi tipo di attività.

In qualche modo si può ritenere, a ragion veduta, che il codice faccia entrare in Europa il nostro Paese anche dal punto di vista della prevenzione incendi.

Ad oggi il quadro risultava incompleto in quanto le altre attività cosiddette "Non soggette", da oltre vent'anni risultavano regolamentate dal decreto di riferimento (D.M. 10 marzo 1998). Considerando l'evoluzione normativa del periodo, risultava necessario un "allineamento" anche perché richiamato dal D.Lgs. 81/2008 in materia di sicurezza sul lavoro.

Questo manuale si pone come obiettivo di fornire un quadro riepilogativo e di sintesi delle nuove procedure di prevenzione incendi e del nuovo approccio alla luce

degli ultimi decreti del 1, 2 e 3 settembre 2021. Non entra nel merito delle modalità tecniche di approccio rispetto alle attività soggette, rimandando a testi più specifici, ma rappresenta una linea guida pratica per tutte le piccole attività con particolare riferimento a quelle a rischio basso non soggette ai controlli di prevenzione incendi<sup>(1)</sup> ma che, non per questo, possono ritenersi esenti dal mettere in atto adeguate misure di prevenzione o procedure che garantiscano un livello di sicurezza adeguato.

L'auspicio, da tecnico del settore, è che finalmente, con questi decreti, si possa considerare completo un nuovo ciclo che dovrà comportare un notevole impegno da parte di professionisti, aziende produttrici e di quelle che si occupano di verifiche e manutenzioni, ma soprattutto un impegno da parte di tutte le attività che dovranno attuare i sistemi di Gestione della Sicurezza Antincendio.

La speranza è che finalmente si possa fare un salto di qualità, (anche attraverso indispensabili percorsi formativi) e che la sicurezza antincendio possa essere attuata in maniera sostanziale e non solo formale.

Il presente lavoro ha un taglio volutamente operativo perché chi scrive ha sempre ritenuto che volumi di carta o procedure e misure complesse, articolate e talvolta inapplicabili, possano generare l'effetto contrario da parte di chi dovrà attuarli. Un effetto purtroppo spesso "repulsivo" rendendo i sistemi ingessati, formali e inapplicati con conseguenze spesso molto gravi anche dal punto di vista penale. È importante che le attività a basso rischio e quelle non soggette, impostino sistemi di tipo semplice, con una documentazione snella, non ridondante e soprattutto con poche misure ma concrete, efficaci, che non si limitino ad essere solo comprensibili dal personale (che non dovrà essere obbligato a leggere decine di pagine di un piano di emergenza), ma anche condivise con consapevolezza. In sostanza tali misure non dovranno essere ritenute un inutile aggravio ed elaborate semplicemente sulla carta per ottemperare all'obbligo formale.

La sicurezza in generale e quindi anche la sicurezza antincendio, per iniziare ad essere vissuta come un aspetto prioritario dell'attività lavorativa, dovrà essere condivisa da tutti (titolari d'attività e lavoratori), altrimenti rischierà di continuare ad essere, come spesso è accaduto in questi anni, territorio esclusivo di tecnici e addetti ai lavori che continueranno invano a professare principi e obblighi a cui attenersi con scarsi risultati dal punto di vista della riduzione degli infortuni sul lavoro.

Si tratta di una nuova opportunità per fare un salto culturale in materia di sicurezza e, per farlo, occorrerà continuare ad investire sui percorsi formativi (sarebbe opportuno che questi iniziassero dalla scuola) ma occorre anche che nelle piccole aziende, a basso rischio, procedure e regole siano semplici e di facile attuazione.

Anche in questo senso, con la Legge 215/2021, sono state introdotte alcune importanti novità sulla figura del preposto e che porteranno, entro giugno 2022, ad una revisione degli Accordi Stato Regioni riguardante la formazione. Stiamo assistendo ad una azione incisiva da parte del legislatore che sta portando anche ad un incre-

---

1. Intendendo come tali quelle non rientranti nell'allegato i) del D.P.R. 151/2011.

## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

---

mento notevole del personale degli Organi di Vigilanza, misura, quest'ultima, che lascia presupporre un potenziamento, nei prossimi anni, delle attività di controllo.

Il presente manuale è rivolto alle aziende e agli addetti ai lavori intesi come professionisti, manutentori, Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione e formatori e si pone l'obiettivo di fornire indicazioni affinché i Datori di Lavoro delle *piccole aziende a basso rischio*, possano attuare in maniera semplice, concreta ed efficace, non solo quanto necessario per ottemperare formalmente ai nuovi decreti, ma anche sostanzialmente per garantire alla propria azienda un adeguato livello di sicurezza antincendio. Attività e Sistemi di Gestione complessi ed articolati è giusto che siano messi in atto dalle attività soggette o dalle attività a rischio rilevante.

## capitolo 1

# DEFINIZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### 1.1. Definizioni e terminologia <sup>(1)</sup>

- **Attività soggette:** attività soggetta ai controlli di prevenzione incendi di competenza del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco, comprese nell'elenco dell'allegato I del D.P.R.151/2011. Si tratta di attività che devono attivare l'iter autorizzativo di prevenzione incendi.
- **Attività non soggette:** attività non ricomprese nell'elenco dell'allegato I del D.P.R. 151/2011 e pertanto non soggette ai controlli di prevenzione incendi di competenza del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco in funzione di un iter di prevenzione incendi ma, non per questo, escluse dai controlli dei Vigili del Fuoco in quanto Ente di Vigilanza ai sensi del D.Lgs. 81/2008 in relazione agli aspetti di prevenzione incendi.
- **Professionista antincendio:** professionista incaricato dal titolare di attività ai fini dell'attivazione dell'iter di prevenzione incendi o, anche, come consulente per gli adempimenti previsti a carico dell'azienda. Più comunemente si intende per professionista antincendio un tecnico abilitato iscritto nella lista del Ministero dell'Interno di cui al decreto 5 agosto 2011 al quale sono riservate alcune attività (comma 4 art. 16 D.Lgs. 139/2006). I professionisti che firmano pratiche di prevenzione incendi in ogni caso dovranno essere iscritti ai rispettivi Albi o Ordini Professionali.
- **CPI:** Certificato di Prevenzione Incendi. Documento rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, a completamento dell'iter di prevenzione incendi che ne attesta l'esito positivo.
- **Parere antincendio:** parere rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco a seguito dell'Istanza presentata dal titolare di un'attività soggetta (di cui all'elenco del D.P.R. 151/2011). Il parere può essere Favorevole, favorevole condizionato (contenente cioè una serie di prescrizioni) o contrario.

1. Riferimento principale: *Allegato I sezione G.1 "termini definizioni e simboli grafici" del D.M. 3 agosto 2015 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi" denominato Codice di Prevenzione Incendi."*

## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

- **SCIA** Antincendio: Segnalazione Certificata di Inizio Attività. Pratica presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco con la quale il titolare di un'attività soggetta dichiara di iniziare una attività nel rispetto delle norme tecniche di prevenzione incendi anche sulla base di un'asseverazione (allegata alla SCIA), di un tecnico abilitato che lo attesta. La ricevuta della segnalazione costituisce titolo autorizzatorio.
- **Modelli ministeriali:** modelli predisposti dal Ministero dell'Interno normalmente presentati a corredo di una SCIA quale documentazione attestante determinati requisiti riferiti all'attività. Alcuni fra questi sono:
  - **CERT REI:** Dichiarazione a firma di professionista attestante la resistenza al fuoco di elementi strutturali o compartimentazioni.
  - **DICH. PROD:** Dichiarazione a firma di professionista attestante la classe di reazione al fuoco di materiali.
  - **DICH IMP:** Dichiarazione a firma di professionista attestante la conformità di impianti non assoggettabili al campo di applicazione della Legge 37/2008 sugli impianti o privi di dichiarazione di conformità. I modelli sono scaricabili, in formato pdf e in formato editabile, dal seguente indirizzo.  
Link: <https://www.vigilfuoco.it/asp/asp/Page.aspx?IdPage=737>
- **Resistenza al Fuoco (REI):** capacità portante di una struttura o di una parte di essa, di resistere all'azione del fuoco. Indica anche la capacità di compartimentazione in caso di incendio per gli elementi di separazione strutturali (es. muri, solai, ...) e non strutturali (es. porte, divisori, ...).
- **Classe di resistenza al fuoco:** intervallo di tempo espresso in minuti, definito in base al carico di incendio specifico di progetto, durante il quale il compartimento antincendio garantisce la resistenza al fuoco.
- **Reazione al fuoco:** comportamento di un materiale che, con la sua decomposizione, partecipa al fuoco al quale è stato sottoposto in specifiche condizioni.
- **Classe di reazione al fuoco:** indica il grado di partecipazione di un materiale (o di un prodotto) al fuoco al quale è stato sottoposto; viene attribuita a seguito di prove normalizzate tramite cui valutare specifici parametri o caratteristiche, che concorrono a determinarne il grado di partecipazione all'incendio. In sostanza indica in che misura la presenza di un materiale può rappresentare un aggravio del rischio in caso di incendio<sup>(2)</sup>.
- **Compartimentazione:** parte dell'opera delimitata da prodotti o elementi costrut-

2. Attualmente vige un doppio binario per la classificazione. Quello italiano (Classe 0, 1, 2...) e le euroclassi. A breve sarà possibile utilizzare solo le euroclassi.



## CAP. 1 – DEFINIZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

tivi idonei a garantire, sotto l'azione del fuoco e per un dato intervallo di tempo, la resistenza al fuoco. Qualora non sia prevista alcuna compartimentazione, si intende che il compartimento coincida con l'intera opera da costruzione.

- **Luogo sicuro** (D.M. 3 settembre 2021 punto 4.2): 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.
- **Codice di prevenzione incendi:** l'insieme di norme tecniche di prevenzione incendi di cui all'allegato 1 al D.M. 3 agosto 2015. Denominato anche Regola Tecnica Orizzontale.
- **Regola Tecnica Verticale:** si intende un insieme di misure riferite ad un'attività specifica (ad. esempio scuole, asili nido, autorimesse) che devono essere valutate in sede di presentazione di un progetto finalizzato preliminarmente alla richiesta di un parere e successivamente alla realizzazione degli interventi per arrivare alla presentazione della SCIA. La regola tecnica verticale deve essere applicata congiuntamente alla regola tecnica orizzontale in relazione alla specifica attività.
- **Richiesta di deroga:** procedimento di prevenzione incendi che si attua nel caso in cui non si riesca a rispettare uno o più punti di una norma tecnica di prevenzione incendi. Il procedimento consiste nella proposta, da parte del tecnico, di misure equivalenti alternative di tipo compensativo, anche utilizzando le misure in deroga previste dalla regola tecnica orizzontale.. La richiesta dovrà essere approvata dal Comitato Tecnico Regionale che esprimerà il proprio parere propedeutico al parere del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.
- **Norma CEI:** insieme di Norme tecniche Nazionali riferite al settore degli impianti elettrici.
- **Norma UNI, EN ISO:** norme tecniche approvate da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa, la cui osservanza non sia obbligatoria. Le norme possono essere di tipo:
  - Internazionale (**ISO**): Identifica le norme elaborate dall'ISO – *International Organization for Standardization*.
  - Europeo (**EN**): identifica le norme elaborate dal CEN – *Comité Européen de Normalisation*.
  - Nazionale (**UNI**): Identifica le norme nazionali italiane elaborate dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione.
- **GSA:** Gestione della Sicurezza Antincendio. Insieme di procedure, misure, disposizioni aziendali finalizzate alla gestione di un'attività in condizioni di sicurezza,

## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

ordinarie e in emergenza. La GSA si sviluppa attraverso un modello organizzativo e gestionale (con individuazione di ruoli, compiti, responsabilità e procedure) atto a mantenere alto il livello di sicurezza antincendio e a garantire una adeguata programmazione degli interventi manutentivi, di controllo e di verifica degli aspetti strutturali, impiantistici e gestionali di un'attività.

- **Segnaletica di sicurezza (o segnaletica):** segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad un'attività o ad una situazione determinata, fornisce un'indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.
- **DVR:** documento di valutazione dei rischi redatto in base al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 *“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.”* Cosiddetto *“Testo Unico in materia di Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro.”*
- **DUVRI:** documento di valutazione dei rischi di interferenza redatto in base al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 *“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.”* Cosiddetto *“Testo Unico in materia di Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro.”*
- **CTR:** il Comitato tecnico regionale per la prevenzione incendi di cui all'articolo 22 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139<sup>(3)</sup>.
- **Manutenzione:** operazione o intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato, impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio.
- **Tecnico manutentore qualificato:** persona fisica in possesso dei requisiti tecnico-professionali richiesti per svolgere una determinata attività.
- **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.

3. Articolo 22 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139:

1. Nell'ambito di ciascuna Direzione regionale (o interregionale) dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile è istituito un Comitato tecnico regionale per la prevenzione incendi, quale organo tecnico consultivo territoriale sulle questioni riguardanti la prevenzione degli incendi. Il Comitato svolge in particolare i seguenti compiti:

a) su richiesta dei Comandi, esprime la valutazione sui progetti e designa gli esperti per l'effettuazione delle visite tecniche, nell'ambito (delle procedure) di prevenzione incendi riguardanti insediamenti industriali ed attività di tipo complesso;

b) esprime il parere sulle istanze di deroga all'osservanza della normativa di prevenzione incendi inoltrate in relazione agli insediamenti o impianti le cui attività presentino caratteristiche tali da non consentire il rispetto della normativa stessa. [...]

## CAP. 1 – DEFINIZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **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.
- **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.

### 1.2. Principali riferimenti normativi citati

- 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.
- 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*».
- 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.
- 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<sup>(4)</sup>.
- 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.

4. Il decreto sarà abrogato dal 29 ottobre 2022.

## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

---

- 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.
- Decreto del Ministero dell'Interno del 1° settembre 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 D.Lgs. 81/2008*».
- Decreto del Ministero dell'Interno del 2 settembre 2021 «*Criteri per la gestione dei luoghi di lavori in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio ai sensi dell'art. 46 comma 3, lettera a) punto 4 e lettera b) del D.Lgs. 81/2008*».
- Decreto del Ministero dell'Interno del 3 settembre 2021 «*Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro, ai sensi dell'art. 46, comma 3 lettera a), punti 1 e 2 del D.Lgs. 81/2008*».
- 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 e successive modifiche e integrazioni come di seguito specificato:
  - D.M. 24 novembre 2021 «*Modifiche all'allegato 1 del decreto del Ministro dell'interno del 3 agosto 2015, concernente l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi*».
  - D.M. 14 ottobre 2021 «*Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, contenenti una o più attività ricomprese nell'allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, ivi individuate con il numero 72, ad esclusione di musei gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi [...]*».
  - D.M. 29 marzo 2021 «*Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le strutture sanitarie*». - D.M. 10 luglio 2020 «*Norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, destinati a contenere musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi [...]*».
  - D.M. 15 maggio 2020 «*Approvazione delle norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di autorimessa*».
  - D.M. 6 aprile 2020 «*Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli asili nido, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 e modifiche alla sezione V dell'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno del 3 agosto 2015*».

## **CAP. 1 – DEFINIZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

- D.M. 14 febbraio 2020 «*Aggiornamento della sezione V dell'allegato 1 al decreto 3 agosto 2015, concernente l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi*».
- D.M. 12 aprile 2019 «*Modifiche al decreto 3 agosto 2015, recante l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*».
- D.M. 18 ottobre 2019 «*Modifiche all'allegato 1 al 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*».
- Circolare del Ministero dell'interno 8 novembre 2021 «*Contributi ai Comuni per la realizzazione di opere pubbliche per la messa in sicurezza di edifici e del territorio anno 2021. Scorrimento graduatoria di cui al D.M. 23 febbraio 2021, come rettificato dal D.M. 25 agosto 2021*».

## capitolo 2

# QUALCHE CONCETTO DI BASE

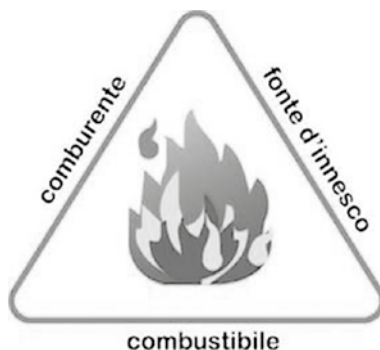
Poiché il presente manuale è rivolto anche a Datori di Lavoro o titolari di attività che intendessero comprendere per grandi linee gli aspetti principali di prevenzione incendi e anche a tecnici che volessero approcciarsi per la prima volta a queste tematiche, si ritiene utile fornire qualche elemento di base in maniera estremamente sintetica, demandando a testi specifici ogni dovuto approfondimento.

In questa sede ci si limiterà a fornire semplicemente qualche informazione di massima. *Nel caso di tecnici o di lettori già esperti in materia di prevenzione incendi, si potrà passare direttamente ai capitoli successivi.*

### 2.1. Il principio della combustione

La combustione è una reazione chimica rapida che avviene in presenza di una sostanza combustibile, una sostanza comburente ed un innesco. Affinché possa esserci un fenomeno di combustione, è necessario che siano presenti tutti e tre le componenti.

Si può schematizzare sinteticamente il concetto attraverso il cosiddetto **“Triangolo del Fuoco”**.



**Fig. 2.1** – Rappresentazione schematica del triangolo del fuoco

## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

---

L'incendio è una combustione che si sviluppa in maniera rapida e non controllata nel tempo e nello spazio.

La combustione sviluppa energia sotto forma di calore generalmente attraverso fiamma e fumo.

Una volta innescata, lo sviluppo di calore stimola la reazione nelle zone adiacenti e risulterà tanto più veloce quanto più è alta la temperatura.

Poiché lo sviluppo di calore (da intendere inizialmente come innesco) è una delle tre componenti del triangolo della sicurezza, per estinguere un incendio è necessario agire su una di queste. In sostanza un incendio, una volta iniziato, si potrà estinguere per:

- 1) esaurimento del combustibile;
- 2) mancanza di comburente (ossigeno);
- 3) raffreddamento.

Gli interventi necessari per estinguere un incendio dovranno pertanto prioritariamente individuare quale sia la modalità o quale siano le modalità più efficaci da mettere in atto.

Gli incendi sono classificati in funzione del tipo di combustibile in 5 classi differenti

Classe A	Incendi di combustibili solidi
Classe B	Incendi di combustibili liquidi
Classe C	Incendi di gas infiammabili
Classe D	Incendi di polveri di metalli combustibili
Ex Classe E	Incendi determinati da apparecchiature elettriche (non più inclusi nella norma poiché riconducibili alle classi A e B).
Classe F	Incendi determinati da oli combustibili di natura animale o vegetale

In base alla classificazione saranno utilizzati estinguenti idonei. Sull'etichetta di ogni estintore è riportato, ad esempio, la classe di incendio sulla quale può essere utilizzato.

## 2.2. La dinamica di un incendio

Nell'evoluzione di un incendio si possono individuare 4 fasi ben precise:

- fase di ignizione;
- fase di propagazione;
- incendio generalizzato;
- estinzione.

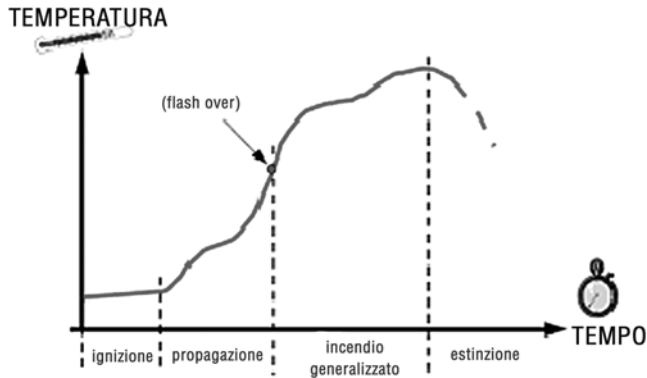


Fig. 2.2 – Le fasi di un incendio

**La fase di ignizione** è influenzata dall'infiammabilità del combustibile e dal suo grado di partecipazione al fuoco e dalle caratteristiche fisiche dell'ambiente (volume, ventilazione ecc.).

**La fase di propagazione** presenta uno sviluppo di gas tossici e nocivi, una riduzione di visibilità dovuta ai fumi e un rapido aumento di temperatura ed energia di irraggiamento.

**L'incendio generalizzato** è caratterizzato da un ulteriore sviluppo delle temperature, una crescita rapida della velocità di combustione e un aumento di emissioni di gas e particelle incandescenti. Inoltre il combustibile adiacente al focolaio si autoaccende e quello più lontano inizia a riscaldarsi per poi accendersi a sua volta.

**La fase di estinzione** inizia quando si è esaurito il combustibile oppure per intervento degli estinguenti che possono agire per raffreddamento o per riduzione dell'ossigeno.

### 2.3. I prodotti della combustione

I prodotti della combustione possono essere suddivisi in 4 categorie:

- fiamme;
- fumo;
- calore;
- gas di combustione.

Tutti i prodotti della combustione sono estremamente pericolosi per l'ambiente e per l'essere umano.

**Fiamme:** sono, insieme al fumo, l'effetto immediatamente percepibile di un incendio in quanto, nella maggior parte dei casi sono visibili rientrando in lunghezze d'on-



## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

da nel campo del visibile e quindi percepibili dall'occhio umano. Esistono tuttavia alcune tipologie di fiamme (metanolo) non visibili all'occhio umano.

Le fiamme rappresentano la conseguenza luminosa della combustione dei gas che si sviluppano durante l'incendio. Il colore della fiamma consente di definire, approssimativamente, la temperatura raggiunta, secondo la seguente tabella:

Rosso Nascente	Circa 500°C
Rosso Scuro	Circa 750°C
Rosso vivo	Circa 1.000°C
Giallo/arancio	Circa 1.200°C
Giallo/Bianco	Circa 1.300°C
Bianco abbagliante	Circa 1.500°C

Le fiamme possono essere distinte in due categorie: le *fiamme laminari*, con un flusso ben definito (ad esempio la fiamma di un cannello) e le *fiamme turbolente* con aspetto frastagliato.

**Fumo:** Si forma a causa di piccole particelle che possono essere solide o liquide. Nel primo caso sono generate da una combustione con carenza d'ossigeno e sono trascinate dai gas caldi. Insieme alle ceneri creano una barriera scura che riduce la visibilità, rendendo difficoltosa l'evacuazione e determinando una perdita di orientamento. Nel secondo caso sono costituite da particelle di vapore acqueo, che condensando al di sotto di 100°C, produce un fumo bianco.

In entrambi i casi il fumo rappresenta una delle maggiori criticità per la salvaguardia delle persone in quanto, riducendo la visibilità determina la perdita di orientamento, generando spesso panico. Si tratta di uno degli aspetti più pericolosi nella gestione di un'emergenza dovuta ad un incendio. Inoltre l'inalazione di sostanze tossiche e la riduzione di ossigeno determina problemi di tipo respiratorio che aggravano la situazione. Il fumo rappresenta, in molti casi, la causa principale di perdita di vite umane durante un'emergenza dovuta ad un incendio.

**Calore:** Fra i prodotti della combustione è quello che determina la propagazione dell'incendio in quanto provoca un aumento di temperatura dei materiali combustibili (anche di quelli nelle vicinanze di quelli che già stanno partecipando alla combustione) oltre a provocarne danneggiamento e/o distruzione. Il calore si propaga per:

- *conduzione;*
- *convezione;*
- *irraggiamento.*

La **conduzione** avviene all'interno di singoli corpi o due corpi diversi a contatto,

in qualsiasi stato (solido, liquido e aeriforme). Questo processo va sempre da alte a basse temperature.

La **convezione**, invece, si presenta solo nei fluidi (liquidi e gas). Si verifica quando, ad esempio, si riscalda un fluido per conduzione. Può essere influenzata da fattori esterni (il vento) ed è molto importante sia rispetto all'afflusso d'aria che alimenta un incendio, sia rispetto all'evacuazione dei fumi durante un incendio.

L'**irraggiamento**, è un trasferimento di energia che avviene attraverso onde elettromagnetiche, e non ha bisogno di un mezzo di propagazione, poiché la quantità di energia emessa da un corpo è proporzionale alla quarta potenza della sua temperatura. Più alta è la temperatura di un corpo e maggiore è la quantità di energia che trasmette per irraggiamento. Un corpo caldo, ad esempio una stufa, irraggia calore.

**Gas di combustione:** i gas di combustione sono quelli che rimangono allo stato gassoso nell'ambiente anche dopo essersi raffreddati fino alla temperatura ambiente. Dipendono sia dalla tipologia di combustibile presente durante l'incendio, sia dalla quantità di ossigeno presente nell'ambiente, sia dalla temperatura raggiunta dall'incendio.

I principali sono il monossido di carbonio, l'anidride carbonica, l'anidride solforosa, l'acido cianidrico. Il monossido di carbonio è un gas molto tossico, inodore, incolore. È un gas estremamente pericoloso per l'essere umano in quanto è in grado di legarsi con l'emoglobina del sangue riducendo l'ossigenazione di tessuti e muscoli con effetti devastanti che possono portare alla morte dell'individuo.

## 2.4. Parametri della combustione

La combustione può riguardare sostanze solide, liquide o gassose e i parametri che caratterizzano una combustione sono: la temperatura di accensione, la temperatura di combustione, il potere calorifico del combustibile, la temperatura di infiammabilità, i limiti di infiammabilità e di esplosività.

**La combustione delle sostanze solide** (con forma e volume definiti) si manifesta con il consumo del materiale combustibile e la formazione di brace. Per sviluppare la combustione è indispensabile che il materiale si trovi alla temperatura di accensione. La combustione di un solido dipende da numerosi fattori fra i quali: la dimensione, la forma ed il grado di porosità del solido, il contenuto di umidità del materiale, la ventilazione e la composizione del materiale stesso.

**La combustione delle sostanze liquide** non avviene allo stato liquido ma allo stato di vapore nella zona immediatamente sovrastante lo stato liquido. È pertanto necessario che, in presenza di un innesco, la sostanza interessata raggiunga il proprio punto di infiammabilità.

**I gas** sono quelle sostanze che in condizioni normali di temperatura e pressione si presentano allo stato gassoso. Il comportamento rispetto alla combustione, è sostanzialmente analogo a quello dei liquidi infiammabili. Anche in questo caso si parla di limiti di infiammabilità.

GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

I gas possono distinguersi, in base alle modalità di conservazione in gas compressi, liquefatti, refrigerati o disciolti.

**Temperatura di accensione** di un combustibile è la temperatura minima alla quale la sostanza inizia spontaneamente a bruciare in presenza di ossigeno, senza sorgenti esterne di innesco. La stessa temperatura costituisce infatti innesco sufficiente alla combustione.

**Temperatura di combustione:** il più elevato valore di temperatura che è possibile raggiungere nei prodotti di combustione di una sostanza.

**Potere calorifero del combustibile** è la quantità di calore prodotta per effetto della combustione completa della massa unitaria del combustibile. Generalmente si distingue tra: *potere calorifico superiore* e *potere calorifero inferiore*:

- **PCS – Potere Calorifico Superiore** tiene conto della quantità di calore tenendo in considerazione la vaporizzazione dell’acqua generata durante la combustione.
- **PCI – Potere Calorifico Inferiore** non tiene conto della quantità di calore generata dalla vaporizzazione dell’acqua durante la combustione.

In generale si fa riferimento al potere calorifero inferiore. Di seguito si riportano alcuni esempi di potere calorifero:

Legna	17 MJ/kg
Olio Combustibile	41 MJ/kg
Gasolio	44 MJ/kg
GPL	46 MJ/kg
Metano	50 MJ/kg
Idrogeno	120 MJ/kg

**Temperatura di infiammabilità:** è la temperatura più bassa alla quale si formano vapori in quantità tale che in presenza di comburente e di un innesco inizia il fenomeno della combustione. Nel caso di un gas si potrebbe verificare un'esplosione. Ovviamente la temperatura di infiammabilità determina la pericolosità di una sostanza. A tal fine le sostanze sono classificate in tre categorie:

- 1) **A: molto infiammabili** ( $T_i < 21\text{ °C}$ ): benzina, alcoli; sono i prodotti più pericolosi in quanto estremamente infiammabili
- 2) **B: Infiammabili** ( $21\text{ °C} \leq T_i \leq 65\text{ °C}$ ): gasolio;
- 3) **C: combustibili** ( $T_i > 65\text{ °C}$ ) glicerina, bitume.

La categoria A è ovviamente molto più pericolosa della categoria C.

**Limiti di infiammabilità e di esplosività:** si intende l’intervallo di concentrazione percentuale massima e minima del vapore di un liquido combustibile, entro i quali,

in presenza di un innesco, può avvenire la combustione. Nel caso dei gas si definiscono i limiti di esplosività che definiscono l'intervallo di concentrazione entro cui, se la miscela è opportunamente innescata, si verifica l'esplosione. Il limite di esplosione viene considerato in un *range* che va da un minimo (LIE = *Limite inferiore di esplosività*) ad un massimo (LSE = *Limite superiore di esplosività*) di percentuale di combustibile in aria. Per concentrazioni nell'aria al di sotto del LEL, non vi è abbastanza combustibile per la propagazione della fiamma. Per concentrazioni superiori al LSE, il combustibile ha reso l'atmosfera satura (troppa poca aria), pertanto non vi è sufficiente ossigeno per la propagazione della reazione.

**Aria teorica di Combustione:** è la quantità d'aria necessaria per la combustione completa di tutto il combustibile.

## 2.5. Agenti estinguenti

Per estinguere un incendio occorre agire su uno dei tre elementi (triangolo del fuoco) necessari per la combustione. I mezzi estinguenti, ognuno in base alle proprie caratteristiche, possono agire:

- 1) **sulla temperatura:** estinzione detta per raffreddamento. Raffreddando il materiale combustibile e portandolo ad una temperatura inferiore a quella necessaria per la combustione si sottrae calore;
- 2) **sul comburente:** estinzione detta anche per soffocamento si ottiene separando il combustibile dal comburente o eliminando il comburente;
- 3) **sul combustibile:** eliminazione o allontanamento (in ogni caso separazione) del rimanente combustibile dall'azione del fuoco.

### I mezzi estinguenti più comuni sono:

- acqua;
- polveri;
- schiuma;
- anidride carbonica e gas inerti.

**Acqua:** il più comune è l'acqua il cui principio è duplice: agisce infatti sia per raffreddamento che per soffocamento in quanto il vapore acqueo si sostituisce all'ossigeno. Inoltre le sostanze infiammabili solubili in acqua perdono infiammabilità. L'acqua è pertanto il mezzo di estinzione più utilizzato e viene irrorato sull'incendio tramite reti idriche antincendio, impianti automatici di spegnimento (denominati sprinkler) e, sempre più frequentemente, tramite estintori. L'irrorazione può essere a getto pieno, frazionato o atomizzato in funzione della pressione.

Può essere utilizzato su incendi di classe A, B, C ma non deve essere utilizzato su incendio di natura elettrica e, in ogni caso, su apparecchiature elettriche o conduttori in tensione (ad esempio quadri elettrici).

*Pagine omesse dall'anteprima del volume*

## capitolo 4

# SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (GSA)

### 4.1. Gestione della Sicurezza Antincendio (GSA)

I Sistemi di Gestione della Sicurezza Antincendio non rappresentano una novità in quanto attività ad alto rischio e in ogni caso attività complesse sotto il profilo degli aspetti legati alla prevenzione incendi, prevedono già l'impostazione (in alcuni casi come obbligo) di un GSA.

Rappresentano invece una novità per quanto attiene le attività a basso rischio in quanto introdotte, in maniera esplicita, dettagliata e sistematica, dai tre nuovi decreti che entreranno in vigore dal 29 ottobre 2022. Si tratta anche in questo caso di una svolta importante in quanto il legislatore ritiene in maniera più che condivisibile, che i numerosi adempimenti previsti non possano trovare un'applicazione efficace se attuati in maniera disordinata e senza un preciso criterio. Viceversa, se previsti all'interno di un sistema di gestione vero e proprio (non necessariamente certificato), assumeranno una valenza differente. A tal fine assumono un'importanza strategica anche i percorsi di formazione del personale finalizzati ad aumentare la consapevolezza della salvaguardia e della tutela della sicurezza delle persone. In questo quadro si ritiene che debbano essere inseriti i tre nuovi decreti. D'altra parte anche il D.Lgs. 81/2008, all'art. 30<sup>(1)</sup>, spinge fortemente sull'adozione di Sistemi di Gestione della

1. Art. 30 D.Lgs. 81/2008 – *Modelli di organizzazione e di gestione*

1. Il modello di organizzazione e di gestione idoneo ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica di cui al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, deve essere adottato ed efficacemente attuato, assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi:

a) al rispetto degli standard tecnico-strutturali di legge relativi a attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;  
b) alle attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti;  
c) alle attività di natura organizzativa, quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;  
d) alle attività di sorveglianza sanitaria;  
e) alle attività di informazione e formazione dei lavoratori;  
f) alle attività di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;  
g) alla acquisizione di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge;

**GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO**

sicurezza. In altre parole, l’attuazione di adempimenti di fondamentale importanza per la tutela della sicurezza dei lavoratori, potrà essere molto più efficace se attuata tramite un GSA rispetto ad una serie di attività messe in campo in maniera occasionale, senza continuità e soprattutto senza controllo puntuale.

In linea generale, a seguito dell’entrata in vigore dei nuovi decreti, possiamo schematizzare gli adempimenti di prevenzione incendi per le varie attività con la seguente tabella.

**Tab. 4.1 – Applicabilità di un sistema GSA**

<b>Tipologia di attività</b>	<b>Riferimento normativo da applicare</b>	<b>Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio</b>
Attività a rischio di incidente rilevante soggetta ad autorizzazione del CTR (Comitato Tecnico Regionale di Prevenzione Incendi)	Normativa specifica (ad esempio D.Lgs. 26/6/2015, n. 105)	SI (soggetto ad approvazione del CTR)
Attività di cui all'allegato I del DPR 151/2011	Codice di Prevenzione Incendi con eventuale regola tecnica verticale e attivazione dell'iter di prevenzione incendi in funzione del tipo di attività (A B o C). In alcuni casi possibilità di utilizzare (presumibilmente ancora per poco tempo) ancora le norme tecniche di vecchia generazione	Si
Attività a rischio basso di cui al Decreto del 3 settembre 2021	Mini Codice (Decreto del 3 settembre 2021)	Si
Attività non comprese nei tre casi precedenti	Codice di Prevenzione Incendi	Si

- h) alle periodiche verifiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate.
2. Il modello organizzativo e gestionale di cui al comma 1 deve prevedere idonei sistemi di registrazione dell'avvenuta effettuazione delle attività di cui al comma 1.
  3. Il modello organizzativo deve in ogni caso prevedere, per quanto richiesto dalla natura e dimensioni dell'organizzazione e dal tipo di attività svolta, un'articolazione di funzioni che assicuri le competenze tecniche e i poteri necessari per la verifica, valutazione, gestione e controllo del rischio, nonché un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello.
  4. Il modello organizzativo deve altresì prevedere un idoneo sistema di controllo sull'attuazione del medesimo modello e sul mantenimento nel tempo delle condizioni di idoneità delle misure adottate. Il riesame e l'eventuale modifica del modello organizzativo devono essere adottati, quando siano scoperte violazioni significative delle norme relative alla prevenzione degli infortuni e all'igiene sul lavoro, ovvero in occasione di mutamenti nell'organizzazione e nell'attività in relazione al progresso scientifico e tecnologico.
  5. In sede di prima applicazione, i modelli di organizzazione aziendale definiti conformemente alle Linee guida UNI-INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28 settembre 2001 o al British Standard OHSAS 18001:2007 si presumono conformi ai requisiti di cui al presente articolo per le parti corrispondenti. Agli stessi fini ulteriori modelli di organizzazione e gestione aziendale possono essere indicati dalla Commissione di cui all'articolo 6.

## 4.2. Cenni sui sistemi di Gestione della Sicurezza

In generale la costruzione e l'attuazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza rappresenta il modo più efficace per organizzare al meglio un'attività dal punto di vista della sicurezza. Lo stesso D.Lgs. 81/2008 spinge decisamente verso l'Introduzione di **modelli di organizzazione e gestione della Sicurezza** (basati su linee Guida UNI-INAIL e BS OHSAS 18001 → ISO45001) con idonei sistemi di avvenuta registrazione

Gli elementi essenziali per la realizzazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza partendo da una attenta e approfondita valutazione dei rischi sono:

- creazione di una organizzazione stabile preposta alla sicurezza;
- sensibilizzazione di tutto il personale dell'azienda (lavoratori e management) mediante percorsi di formazione e informazione (non limitandosi semplicemente a quella obbligatoria)
- creazione di un insieme di attività (attraverso un sistema di deleghe) e procedure in grado di attuare le misure di prevenzione, il piano di miglioramento e un costante e continuo miglioramento delle attività svolte.

In sintesi un Sistema di Gestione Sicurezza sul Lavoro (SGSL) può definirsi un complesso di misure tecniche, organizzative e procedurali volte al miglioramento delle prestazioni aziendali sulla salute e sicurezza sul lavoro.

Il Sistema può essere anche certificato attuando quando disposto, ad esempio, dalle norme ISO 45001 e sottoponendosi ad una serie di Audit (verifiche) periodiche da parte di un soggetto terzo (Organismo accreditato di certificazione) che rilascia la certificazione<sup>(2)</sup>.

Un sistema di Gestione della Sicurezza perché possa risultare efficace deve:

- contenere Istruzioni chiare e ruoli definiti (chi fa che cosa);
- essere semplice (evitando eccessive ridondanze che lo ingesserebbero rendendolo, come spesso accade, inapplicabile);
- essere conosciuto da tutti (risultando fondamentali le procedure e i meccanismi di comunicazione).

Un percorso corretto si può schematizzare attraverso il noto ciclo di Deming (PDCA) che prevede il miglioramento continuativo nel tempo.

### **PLAN (Planificazione):**

- Identificazione del pericolo, valutazione del rischio e definizione dei sistemi di controllo.

2. L'organismo di certificazione del sistema di gestione provvede a verificare che un'organizzazione abbia attuato correttamente un sistema che permette di garantire un adeguato controllo riguardo alla sicurezza e la salute dei lavoratori. La validità del sistema è attestata da un certificato di conformità rilasciato dall'organismo di certificazione accreditato.



## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

---

- Requisiti legali ed altri.
- Obiettivi e programma.
- Risorse, ruoli, responsabilità, responsabilità finanziaria e autorità.

### **DO (attuazione):**

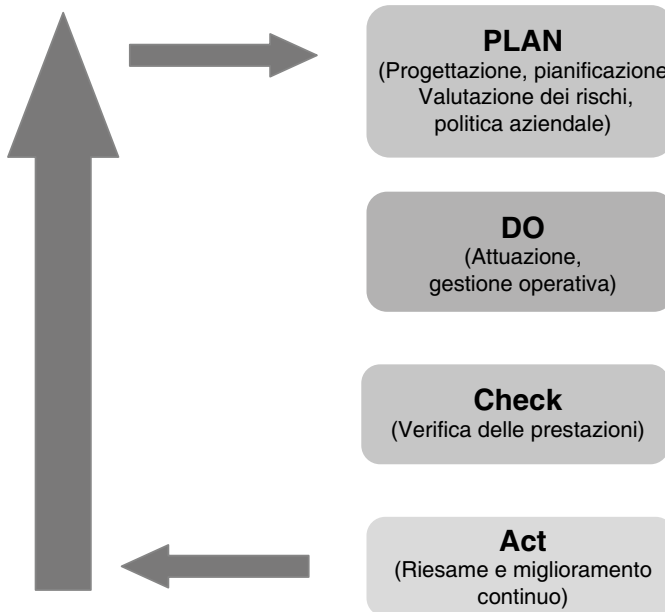
- Formazione, consapevolezza e competenza.
- Comunicazione, partecipazione e consultazione.
- Documentazione e Controllo dei documenti.
- Controllo operativo.
- Preparazione e risposta alle emergenze.

### **CHECK (valutazione, misurazione e verifica):**

- Misura e monitoraggio delle prestazioni.
- Valutazione della conformità.
- Analisi degli incidenti.
- Controllo delle registrazioni.
- Audit interno/esterno.

### **ACT (Azione di Miglioramento):**

- Riesame della Direzione.



**Fig. 4.1** – Schema del ciclo di nomine

**CAP. 4 – SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (GSA)**

Nell’ambito del D.Lgs. 81/2008, può essere utile inserire il ciclo partendo dalla costruzione di un documento di valutazione dei rischi strutturato per impostare successivamente, un Sistema di Gestione della Sicurezza. Di seguito si riporta un’ipotesi di schema a blocchi<sup>(3)</sup>.



**Fig. 4.2 – Ipotesi di schema di SGSL**

Il percorso di formalizzazione riguarda gli strumenti che il Datore di Lavoro potrà utilizzare per impostare un Sistema di Gestione della Sicurezza. Ad esempio:

- nomina di alcuni soggetti con formalizzazione di deleghe;
- procedure;
- disposizioni di servizio in materia di sicurezza;
- manuali e regolamenti;
- registri per l’archiviazione della documentazione;
- registri di verifica e controllo.

3. Coalberto Testa “La valutazione dei rischi nella Pubblica Amministrazione” EPC.

### 4.3. GSA in attuazione al decreto del 2 settembre 2021

Il decreto del 3 settembre 2021, che, come già precisato, risulta direttamente connesso agli altri due decreti di settembre, prevede, in maniera sintetica, che il Datore di Lavoro (o il responsabile dell'attività) organizzi la Gestione della Sicurezza Antincendio (ponendolo quindi come obbligo) tramite:

- l'adozione e verifica periodica delle misure antincendio preventive<sup>(4)</sup>;
- la verifica dell'osservanza dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni normali di esercizio che scaturiscono dalla valutazione del rischio d'incendio;
- il mantenimento in efficienza di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio (ad es. estintori, porte resistenti al fuoco, Impianti di Rivelazione Automatica di Incendio, impianti automatici di inibizione controllo o estinzione dell'incendio, ...) <sup>(5)</sup>;
- l'attuazione delle misure di gestione della sicurezza antincendio in esercizio e in emergenza;
- l'apposizione di segnaletica di sicurezza (es. divieti, avvertimenti, evacuazione, ...);
- la 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, ...).

Da quanto sopra si evince immediatamente che i tre decreti di settembre sono da considerare come un corpo normativo rispetto al quale ogni attività dovrà procedere con le proprie valutazioni in riferimento ai punti da applicare.

Altrettanto importante notare come un Sistema di GSA sia da ritenere parte integrante di un possibile SGSL che ogni attività potrà decidere di attuare.

### 4.4. Gestione dei luoghi di lavori in esercizio e in emergenza

Una volta superata la fase di progettazione ed attuati gli adempimenti "strutturali ed impiantistici" in funzione della normativa a cui si è soggetti (codice di prevenzione incendi o mini codice), gli aspetti gestionali assumono un'importanza assoluta per

- 
4. 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 sgombrati 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, ...).
  5. 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.

## CAP. 4 – SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (GSA)

garantire un adeguato livello di sicurezza ed il suo mantenimento nel tempo. Il sistema però dovrà essere concreto, attuato in maniera sostanziale e non solo formale come purtroppo, avviene in molte situazioni in cui sistemi di gestione (anche certificati), vengono “assemblati” in occasione degli Audit (verifiche) da parte di soggetti esterni al fine del mero mantenimento in essere della certificazione. Affinché un sistema di gestione sia efficace dovrà essere attuabile e pertanto, a parere di chi scrive, dovrà essere impostato secondo i dettami illustrati sinteticamente al paragrafo 3.2 con particolare riferimento alla semplicità affinché possano risultare effettivamente attuabili.

L'impostazione di un sistema di gestione della sicurezza antincendio (GSA), a meno di riferimenti normativi specifici (per attività complesse, attività soggette, presenza di norme tecniche verticali..) dovrà essere effettuata in base ai dettami del Decreto del 2 settembre 2021 “*Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio*”.

Anche in questo caso il decreto è stato emanato in attuazione all'art. 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 <sup>(6)</sup> e si applica alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro come definiti dall'art. 62 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 <sup>(7)</sup>. Per quanto riguarda le attività che si svolgono nei cantieri temporanei o mobili di cui al titolo IV del decreto legislativo 9 aprile 2008 e per le attività di cui al decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, (relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose), le disposizioni del decreto si applicano limitatamente alle prescrizioni inerenti la nomina e la formazione degli addetti al servizio antincendio.

La gestione della sicurezza in condizioni di esercizio è più semplice (almeno a livello di impostazione) rispetto a quella da prevedere in condizioni di emergenza. Nel primo caso infatti, una volta effettuata la valutazione del rischio incendio e studiati nel dettaglio i processi aziendali, si potranno programmare con adeguata e ragionevole precisione le attività, le procedure e le misure da mettere in campo.

Viceversa, nella gestione della sicurezza in caso di emergenza, occorrerà tener conto anche di fattori imprevedibili, quali, ad esempio, i comportamenti e le reazioni delle persone. Infatti non sarà possibile, a priori, avere certezza di comportamenti che, in taluni casi, potrebbero essere pesantemente condizionati da fattori imprevedibili e dalla componente di panico che tali situazioni potrebbero generare. Nelle aziende complesse, ad alto rischio, (si pensi ad esempio ad aziende del petrolchimico), soggette a parere del CTR, già da tempo si affrontano tali problematiche con

6. Art. 46, comma 3, del richiamato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, 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.

7. Art. 62 D.Lgs. 81/2008

1. Ferme restando le disposizioni di cui al titolo I, si intendono per luoghi di lavoro, unicamente ai fini della applicazione del presente titolo, i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro.

## GUIDA PRATICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LE ATTIVITÀ A BASSO RISCHIO

modelli matematici che tengono conto di possibili scenari emergenziali in funzione della tipologia di attività. In questo caso non sarà necessario arrivare a tali approfondimenti ma non si potrà non tenere conto degli imprevisti che, una situazione di emergenza, inevitabilmente può generare.

A livello di impostazione del sistema, occorrerà pertanto distinguere due macroclassi. Il Datore di Lavoro infatti dovrà adottare le misure di gestione della sicurezza antincendio in esercizio ed in emergenza, in funzione dei fattori di rischio incendio presenti presso la propria attività.

### Impostazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio

**Gestione in esercizio**

**Gestione in emergenza**

Poiché il decreto del 2 settembre non entra nel merito della costruzione del sistema di gestione della sicurezza antincendio, e non ne definisce dettagliatamente le modalità (soprattutto nella condizione di esercizio), è demandata al Datore di Lavoro (ed eventualmente al suo tecnico) l'impostazione dello stesso. Da ciò deriva la possibilità di poter avere ampi margini, riferendosi o meno a standard ufficiali (INAIL, ISO 45001) anche in funzione della complessità dell'azienda ma soprattutto progettando i sistemi secondo criteri che, a parere del sottoscritto, risultano fondamentali per un'applicazione efficace: semplicità, semplice applicabilità e ampio spazio ai meccanismi di comunicazione e divulgazione.

In sostanza, come già riportato nel paragrafo 4.2, si ritiene che un sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio per essere efficace debba:

- contenere istruzioni chiare e ruoli definiti (chi fa che cosa);
- essere semplice (evitando eccessive ridondanze che lo ingesserebbero rendendolo, come spesso accade, inapplicabile);
- essere conosciuto da tutti (risultando fondamentali le procedure e i meccanismi di comunicazione).

Pertanto, soprattutto per attività a basso rischio, non è detto che siano da seguire schemi predefiniti da sistemi già impostati.

In ogni caso non si deve dimenticare che i decreti del 1, 2 e 3 settembre vanno a completare il quadro normativo previsto dal decreto legislativo 81/2008 e pertanto occorrerà inserire gli aspetti della Gestione della Sicurezza Antincendio, all'interno di un Sistema di Gestione più ampio relativo agli adempimenti del D.Lgs. 81/2008 (i cui aspetti esulano dai contenuti del presente manuale). In linea schematica il GSA potrà essere visto come un sottoinsieme di un SGSL più ampio.

**Sistema di Gestione  
della Sicurezza**

**GSA**

*Pagine omesse dall'anteprima del volume*

# DOCUMENTI SCARICABILI

Di seguito riportiamo l'elenco dei documenti editabili. La procedura per scaricarli è riportata a pagina 1

- 1) **Valutazione del rischio di incendio**
- 2) **Sistema di Gestione della Sicurezza**
- 3) **Piano di Emergenza**

## **Modulistica**

Fac-Simile di modelli per l'impostazione di un sistema di Gestione della Sicurezza con elementi di GSA

- 1) Modello di manuale del sistema
- 2) Modello di designazione addetto alla gestione dell'emergenza
- 3) Procedura per la segnalazione di una situazione di pericolo
- 4) Modello di organigramma della sicurezza aziendale
- 5) Modello di nomina RSPP
- 6) Modello di nomina Medico Competente
- 7) Modello di nomina di preposto
- 8) Modello di procedura per la stipula di un contratto con ditta per la manutenzione e verifica degli impianti antincendio
- 9) Modello di libretti per la dotazione di dispositivi di protezione individuale
- 11) Modello di comunicazione SPP
- 12) Modello di comunicazione addetti alla gestione dell'emergenza
- 13) Modello di manuale informativo per tutto il personale ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 81/2008
- 14) Modello di regolamento recante disposizioni di servizio in materia di sicurezza
- 15) Elenco documentazione adempimenti

## **Fac-simile registro dei controlli**

- Scheda 1A – Impianto di allarme
- Scheda 1B – Impianto di allarme
- Scheda 2A – Estintori
- Scheda 2B – Estintori
- Scheda 3A – Rete idrica antincendio
- Scheda 3B – Rete idrica antincendio
- Scheda 4A – Porte ed elementi di chiusura con caratteristiche REI e uscite di sicurezza
- Scheda 4B – Porte ed elementi di chiusura con caratteristiche REI e uscite di sicurezza
- Scheda 5A – Impianto di illuminazione di emergenza
- Scheda 5B – Impianto di illuminazione di emergenza
- Scheda 6A – Interruttori differenziali
- Scheda 6B – Interruttori differenziali e interruttore generale sgancio emergenza
- Scheda 7 – Contenuto cassetta pronto soccorso
- Scheda 9 – Riepilogo esecuzione verifiche interne
- Scheda 10 – Esempio di schede di segnalazione

## **Verbali riepilogativi esito prove di evacuazione**

- Scheda 11 – Verbale prova di evacuazione
- Scheda 12 – Identificazione eventuali aziende incaricate delle manutenzioni

## **Schede generiche di intervento**

- Scheda 13 – Scheda generica di effettuazione intervento
- Scheda 14 – Scheda segnalazione pericolo