



VASCO VANZINI

PREVENZIONE INCENDI

REGOLE TECNICHE VERTICALI

AREE A RISCHIO PER ATMOSFERE ESPLOSIVE

GUIDA RAGIONATA E COMMENTATA
ALLA V.2 «AREE A RISCHIO PER ATMOSFERE ESPLOSIVE»



**PRONTO
GRAFILL**

Clicca e richiedi di essere contattato
per **informazioni e promozioni**

 **WEBAPP INCLUSA**
CON AGGIORNAMENTO AUTOMATICO

**GRAFILL**

Vasco Vanzini

PREVENZIONE INCENDI / RTV AREE A RISCHIO PER ATMOSFERE ESPLOSIVE

GUIDA RAGIONATA E COMMENTATA

ALLA V.2 «AREE A RISCHIO PER ATMOSFERE ESPLOSIVE»

Ed. I (06-2024)

ISBN 13 978-88-277-0464-6

EAN 9 788827 7 04646

Collana **COME FARE PER**

I contenuti sono espressione dell'esperienza dell'Autore ed hanno l'intento soltanto di supportare il progettista nell'applicazione del Codice di prevenzione incendi e delle RTV trattate. Rimane, pertanto, a carico del progettista la selezione della soluzione progettuali da adottare. Si declina ogni responsabilità dall'uso dei contenuti esposti; il lettore utilizza il contenuto del testo ritenendo indenne l'Editore e gli Autori da qualsiasi pretesa risarcitoria.



**Licenza d'uso da leggere attentamente
prima di attivare la WebApp o il Software incluso**

Usa un QR Code Reader
oppure collegati al link <https://grafill.it/licenza>

Per assistenza tecnica sui prodotti Grafill aprire un ticket su <https://www.supporto.grafill.it>

L'assistenza è gratuita per 365 giorni dall'acquisto ed è limitata all'installazione e all'avvio del prodotto, a condizione che la configurazione hardware dell'utente rispetti i requisiti richiesti.

© **GRAFILL S.r.l.** Via Principe di Palagonia, 87/91 - 90145 Palermo

Telefono 091/6823069 - Fax 091/6823313 - Internet <http://www.grafill.it> - E-Mail grafill@grafill.it

**CONTATTI
IMMEDIATI**



Pronto GRAFILL
Tel. 091 6823069



Chiamami
chiamami.grafill.it



Whatsapp
grafill.it/whatsapp



Messenger
grafill.it/messenger



Telegram
grafill.it/telegram

Edizione destinata in via prioritaria ad essere ceduta nell'ambito di rapporti associativi.

Tutti i diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma, compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'Editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge. Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.



**PRONTO
GRAFILL**

**CLICCA per maggiori informazioni
... e per te uno SCONTO SPECIALE**

SOMMARIO

INTRODUZIONE	p.	5
INQUADRAMENTO NORMATIVO	"	7
1. Il D.Lgs. 8 marzo 2006, n. 139	"	7
2. Il D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151	"	7
3. Il "progetto" Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 3 agosto 2015)	"	9
4. I limiti del metodo prescrittivo	"	9
5. Dal metodo prescrittivo al metodo prestazionale.....	"	10
6. La struttura del Codice	"	11
7. Le Regole tecniche verticali (RTV)	"	12
8. La fine del doppio binario (D.M. 12 aprile 2019)	"	13
9. Il nuovo allegato tecnico al Codice (D.M. 18 ottobre 2019)	"	13
10. Il decreto di allineamento delle Regole tecniche verticali (D.M. 14 febbraio 2020) e le Regole tecniche verticali successive.	"	15
11. Il Codice 3.0. (D.M. 24 novembre 2021)	"	17
12. Il D.M. 14 ottobre 2022	"	17
13. Le direttive ATEX	"	17
14. Dal D.P.R. n. 547/1955 al D.Lgs. n. 626/1994	"	19
15. Il D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	"	20
16. La Regola tecnica verticale V.2 "Aree a rischio per atmosfere esplosive"	"	22
17. La Guida commentata all'applicazione della Regola tecnica verticale V.2 "Aree a rischio per atmosfere esplosive"	"	23
GLOSSARIO TERMINI E DEFINIZIONI	"	24
V.2. AREE A RISCHIO PER ATMOSFERE ESPLOSIVE	"	30
GUIDA E COMMENTARIO	"	30
V.2.1. Campo di applicazione	"	30
V.2.2. Valutazione del rischio di esplosione	"	32

V.2.2.1. Individuazione delle condizioni 4 generali di pericolo di esplosione.....	p.	34
V.2.2.2. Identificazione delle caratteristiche delle sostanze infiammabili o polveri combustibili	"	36
V.2.2.3. Classificazione delle zone con pericolo di esplosione	"	39
V.2.2.4. Identificazione dei potenziali pericoli di innesco	"	41
V.2.2.5. Valutazione dell'entità degli effetti prevedibili di un'esplosione.....	"	44
V.2.2.6. Quantificazione del livello di protezione	"	46
V.2.3. Misure di prevenzione, protezione e gestionali	"	47
V.2.3.1. Prodotti	"	50
V.2.3.2. Impianti	"	53
V.2.3.3. Opere da costruzione progettate per resistere alle esplosioni	"	54
V.2.4. Riferimenti	"	57
CONTENUTI E ATTIVAZIONE DELLA WEBAPP	"	59
Contenuti della WebApp.....	"	59
Requisiti hardware e software.....	"	60
Attivazione della WebApp.....	"	60

INTRODUZIONE

Il Codice di Prevenzione Incendi rappresenta un piano ambizioso, un'idea potente: l'elaborazione di uno strumento unico, che contenga, organicamente, tutte le norme di prevenzione incendi esistenti, in grado oltre che di confrontarsi con l'Europa, i nuovi concetti e gli standard di sicurezza internazionali richiesti, anche di aggiornarsi dinamicamente alle moderne tecnologie e ai nuovi prodotti, nonché all'evoluzione della visione «politica» della sicurezza, concetto mutevole, legato alla cronaca, agli accadimenti, all'opinione pubblica, ai media, e alle occorrenze del Paese reale.

L'architettura del Codice ha previsto l'innesto, nella Regola tecnica orizzontale (RTO) compiutamente descritta nella Sezione S del D.M. 3 agosto 2015, delle Regole tecniche verticali (RTV), complementari o sostitutive della stessa, riguardanti particolari ambiti delle attività: le Aree a rischio specifico (V.1), le Aree a rischio per atmosfere esplosive (V.2), i Vani degli ascensori (V.3), le Chiusure d'ambito (V.13), oltre alle attività civili, già regolamentate da norme tecniche prescrittive tradizionali di prevenzione incendi, con lo scopo di rendere il Codice, lo standard normativo nazionale unico, nel campo della prevenzione incendi.

In particolare la V.2, risulta strettamente connessa alle direttive europee ATEX e al Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro, D.Lgs. n. 81/2008.

Se il 2019 ha visto la fine del doppio binario per le attività non dotate di regole tecniche tradizionali di prevenzione incendi di carattere prescrittivo, e la contestuale affermazione della RTO, il 2020 è stato l'anno delle RTV, con l'emanazione del decreto di allineamento delle stesse al Codice, il D.M. 14 febbraio 2020, comprendente la V.4 uffici, la V.5 alberghi, la V.7 scuole e la V.8 attività commerciali, il cui linguaggio è stato adeguato al D.M. 18 ottobre 2019, il decreto di riscrittura della RTO, e della profonda revisione della V.6 autorimesse attuata con il D.M. 15 maggio 2020, che ha decretato la fine del doppio binario anche per queste attività, della pubblicazione della V.9 asili nido, e della V.10, relativa agli edifici pregevoli per arte e storia (musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi).

Il 2021 ha visto l'emanazione della V.11 per le strutture sanitarie, le RSA e gli ambulatori, della V.12 relativa agli edifici sottoposti a tutela e aperti al pubblico, contenenti attività comprese nell'allegato I (*Elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi*) al D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, ad esclusione di musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi (per le quali si applica la V.10), e la seconda

revisione, questa di perfezionamento, del Codice, riguardante le sezioni G, S e V. Il 2021 però, è stato soprattutto l'anno del superamento del D.M. 10 marzo 1998, con l'emanazione dei tre importanti decreti, di carattere orizzontale, relativi alla sicurezza antincendio dei luoghi di lavoro: il D.M. 1 settembre 2021 (c.d. "decreto Controlli"), il D.M. 2 settembre 2021 (c.d. "decreto GSA") e il D.M. 3 settembre 2021 (c.d. "Minicodice").

L'anno 2022 ha visto, sostanzialmente, il completamento del progetto Codice, con la pubblicazione della V.13 per le chiusure d'ambito degli edifici civili, della V.14 per gli edifici di civile abitazione, e della V.15 per le attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico.

Attualmente è in corso un cambiamento epocale nella elaborazione delle norme di prevenzione incendi, che rappresenta il passaggio dal metodo prescrittivo a quello prestazionale. A partire dal 3 agosto 2015, si è infatti assistito al susseguirsi di una grande quantità di provvedimenti normativi che possono certamente disorientare il progettista. Gli ultimi due anni, infatti hanno rappresentato un necessario periodo di assestamento e assimilazione di tutte le novità normative introdotte.

Scopo della presente opera è, pertanto, quello di costituire una guida rapida, ma efficace, alla progettazione antincendio mediante l'utilizzo delle RTV integrate nel Codice, oltre a essere d'orientamento nell'applicazione del complesso combinato disposto normativo. Per fare questo, è però necessario partire da là ove tale percorso è cominciato.

L'Autore

INQUADRAMENTO NORMATIVO

1. Il D.Lgs. 8 marzo 2006, n. 139

Il D.Lgs. 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*», coordinato con le modifiche introdotte dal D.Lgs. 29 maggio 2017, n. 97, e dal D.Lgs. 6 ottobre 2018, n. 127, è il provvedimento legislativo che attribuisce alla prevenzione incendi, funzione di preminente interesse pubblico diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente, la competenza esclusiva al Ministero dell'interno, che la esercita attraverso le attività del Dipartimento e del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Le attività di prevenzione incendi prevedono, tra l'altro, l'elaborazione di norme; il rilascio di atti di autorizzazione, comunque denominati, attestanti la conformità alla normativa di prevenzione incendi di attività e costruzioni civili, industriali, artigianali e commerciali e di impianti, prodotti, materiali e apparecchiature; la partecipazione all'attività normativa nell'ambito dell'Unione europea e delle organizzazioni internazionali e alla relativa attività di recepimento in ambito nazionale; le attività di formazione, di addestramento, di aggiornamento e le relative attestazioni di idoneità.

Le norme tecniche di prevenzione incendi sono adottate con decreto del Ministro dell'Interno, di concerto con i Ministri interessati, sentito il Comitato centrale tecnico-scientifico per la prevenzione incendi (art. 15, c. 1).

Le norme tecniche di prevenzione incendi sono fondate su presupposti tecnico-scientifici generali in relazione alle situazioni da prevenire e specificano le misure, i provvedimenti e gli accorgimenti operativi intesi a ridurre le probabilità dell'insorgere degli incendi (misure di prevenzione), nonché le misure, i provvedimenti e gli accorgimenti operativi intesi a limitare le conseguenze dell'incendio (misure di protezione) attraverso sistemi, dispositivi e caratteristiche costruttive, sistemi per le vie di esodo di emergenza, dispositivi, impianti, distanziamenti e compartimentazioni.

2. Il D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151

La necessità, rilevata a livello europeo, di coniugare l'esigenza primaria di tutela della pubblica incolumità, funzione di preminente interesse pubblico, con i principi generali dell'attività amministrativa: economicità, efficacia, imparzialità, pubblicità e trasparen-

za, fissati per il nostro Paese dalla «*Legge sul procedimento amministrativo*» n. 241 del 7 agosto 1990, ha condotto, nel settore della prevenzione incendi, all'emanazione del D.P.R. n. 151/2011 concernente «*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*».

L'obiettivo della semplificazione del Procedimento è stato raggiunto attraverso l'applicazione del principio di proporzionalità dell'azione amministrativa, che ha portato alla suddivisione delle attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco, nelle tre fasce di categoria A, B e C, al fine di modulare gli adempimenti di prevenzione incendi richiesti. L'obiettivo di assicurare tempi rapidi per l'avvio delle attività produttive, senza ridurre nel contempo il livello di sicurezza necessario, è invece stato conseguito attraverso il principio di sussidiarietà, che ha comportato il trasferimento di parte dei controlli, che venivano precedentemente effettuati dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, ai tecnici abilitati che ora devono asseverare la conformità delle attività soggette, alle norme e ai requisiti di Prevenzione Incendi e di Sicurezza Antincendio richiesti.

Nell'allegato I al D.P.R. n. 151/2011, e nell'allegato III al D.M. 7 agosto 2012, recante «*Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151*», sono individuate le 80 attività che per le loro caratteristiche comportano, in caso di incendio, gravi pericoli per l'incolumità della vita e dei beni, in relazione alle esigenze tecniche di sicurezza.

Per le attività classificate B e C, i Comandi provvedono all'esame dei progetti delle nuove costruzioni, nonché alle valutazioni delle modifiche da apportare a quelle esistenti e istruiscono i progetti in deroga all'integrale osservanza delle regole tecniche di prevenzione incendi; per le attività classificate A, B e C, ai sensi del D.P.R. n. 151/2011, i Comandi acquisiscono le segnalazioni certificate di inizio attività (SCIA antincendio); effettuano controlli attraverso visite tecniche per tutte le attività in categoria C), anche a campione (per le A e le B) e verificano il rispetto degli obblighi a carico dei soggetti responsabili. Nel caso di visite con esito positivo, rilasciano, su richiesta dell'interessato, il verbale di visita tecnica (per le attività A e B) o il Certificato di Prevenzione Incendi (per le C); acquisiscono le richieste di rinnovo periodico della conformità antincendio; possono effettuare le ulteriori verifiche ed esami previsti. I Comandi acquisiscono dai soggetti responsabili delle attività individuate, le certificazioni e le dichiarazioni attestanti la conformità delle attività alla normativa di prevenzione incendi, che sono rilasciate da enti, laboratori o professionisti, iscritti in albi professionali, autorizzati ed iscritti, a domanda, in appositi elenchi del Ministero dell'Interno. Qualora l'esito del procedimento rilevi la mancanza dei requisiti previsti dalle norme tecniche di prevenzione incendi, i Comandi adottano le misure urgenti di messa in sicurezza dando comunicazione dell'esito degli accertamenti effettuati ai soggetti interessati, al Sindaco, al Prefetto e alle altre autorità competenti, ai fini degli atti e delle determinazioni da adottare nei rispettivi ambiti di competenza.

GLOSSARIO TERMINI E DEFINIZIONI

Al fine di orientare convenientemente il lettore e rendere più rapido ed efficace lo studio dell'argomento, si è ritenuto utile riportare i termini e le definizioni maggiormente significativi utilizzati, tratti dal Codice di prevenzione incendi, dal D.Lgs. n. 81/2008 e dal D.Lgs. n. 85/2016. Per un più rapido rintracciamento verrà aggiunto a fianco della definizione il riferimento alla norma e al paragrafo relativo. Quando si è ritenuto opportuno integrare la definizione della misura antincendio, con le caratteristiche richieste, si è provveduto a citare entrambi i riferimenti.

A

- **Ambito** (D.M. 3/08/2015; G.1.7, c. 8): porzione delimitata dell'attività avente la caratteristica o la qualità descritta nella specifica misura.

Nota – L'ambito può riferirsi all'intera attività o a parte di essa. Ad esempio: piano, compartimento, opera da costruzione, area a rischio specifico, area all'aperto, area sotto tettoia.

- **Apparecchi** (D.Lgs. n. 85/2016): le macchine, le apparecchiature, i dispositivi fissi o mobili, gli organi di comando, la strumentazione e i sistemi di rilevazione e di prevenzione che, da soli o combinati, sono destinati alla generazione, al trasporto, allo stoccaggio, alla misurazione, alla regolazione e alla conversione di energia e/o alla trasformazione di materiale e che, a causa delle potenziali sorgenti di innesco che sono loro proprie, rischiano di provocare un'esplosione.
- **Atmosfera esplosiva** (D.M. 18/10/2019; G.1.18, c. 2): una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o di polveri in cui, dopo l'accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta.
- **Atmosfera potenzialmente esplosiva** (D.Lgs. n. 85/2016): un'atmosfera suscettibile di trasformarsi in atmosfera esplosiva a causa di condizioni locali e operative

C

- **Capacità di compartimentazione in caso d'incendio** (D.M. 3/08/2015; G.1.12, c. 3): attitudine di un elemento costruttivo a conservare, sotto l'azione del fuoco, un sufficiente isolamento termico ed una sufficiente tenuta ai fumi e ai gas caldi della combustione, nonché tutte le altre prestazioni se richieste.

V.2. AREE A RISCHIO PER ATMOSFERE ESPLOSIVE

GUIDA E COMMENTARIO

Segue il testo della RTV con i relativi commenti, guida e approfondimenti.

V.2.1. Campo di applicazione

1. La presente regola tecnica verticale tratta i criteri di valutazione e riduzione del rischio per atmosfere esplosive nelle attività soggette.

2. Negli ambiti delle attività in cui sono presenti sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili in deposito, in ciclo di lavorazione o di trasformazione, in sistemi di trasporto, manipolazione o movimentazione, deve essere valutato il rischio per atmosfere esplosive, individuando le misure tecniche necessarie al conseguimento dei seguenti obiettivi, in ordine di priorità decrescente:

- a) prevenire la formazione di atmosfere esplosive,
- b) evitare le sorgenti d'accensione di atmosfere esplosive,
- c) attenuare i danni di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza degli occupanti.

Ove non fosse possibile prevenire la formazione di atmosfere esplosive o eliminare le sorgenti d'accensione, dovrebbe essere ridotta la probabilità di contemporanea presenza di atmosfere esplosive e sorgenti di accensione per quanto ragionevolmente praticabile od ottenibile, secondo gli approcci ALARP (*as low as reasonably practicable*) o ALARA (*as low as reasonably achievable*).

3. Gli obiettivi del comma 2 sono conseguiti tramite:

- a) la valutazione del rischio di esplosione di cui al paragrafo V.2.2;
- b) l'adozione delle misure di prevenzione, protezione e gestionali di cui al paragrafo V.2.3.

Commento: il D.Lgs. n. 139/2006 attribuisce alle norme tecniche di prevenzione incendi lo scopo di ridurre il rischio d'incendio e di esplosione, attraverso l'individuazione di misure, provvedimenti ed accorgimenti operativi intesi a ridurre le probabilità di accadimento attraverso dispositivi, sistemi, impianti e procedure di svolgimento di determinate operazioni, in grado di influire sulle sorgenti di ignizione, sul materiale combustibile e sull'agente ossidante, nonché le misure, i provvedimenti e gli accorgimenti operativi intesi a limitare le conseguenze dell'incendio e

delle esplosioni attraverso sistemi, dispositivi e caratteristiche costruttive, sistemi per le vie di esodo di emergenza, dispositivi, impianti, distanziamenti, compartimentazioni e simili.

Il D.Lgs. n. 81/2008, 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» dedica il Titolo XI alla "Protezione da atmosfere esplosive", e attribuisce al datore di lavoro l'obbligo, sulla base della valutazione dei rischi, di adottare le misure tecniche e organizzative adeguate per prevenire, o se ciò non è possibile, in ragione della natura dell'attività, evitare l'accensione di atmosfere esplosive e attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.

A tal fine, il datore di lavoro deve prendere i provvedimenti necessari affinché:

- dove possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità pericolosa, gli ambienti di lavoro siano strutturati in modo da permettere di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza;
- negli ambienti di lavoro in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive in quantità pericolosa, sia garantito un adeguato controllo durante la presenza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio, mediante l'utilizzo di mezzi tecnici adeguati.

Analogamente a quanto previsto dal Titolo XI del D.Lgs. n. 81/2008 anche per la V.2 gli obiettivi, elencati in ordine decrescente di priorità, di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, evitare sorgenti d'accensione ed attenuare i danni di un'esplosione sono conseguiti tramite la valutazione del rischio di esplosione e l'adozione delle necessarie misure di prevenzione, protezione e gestionali.

ALARP «As Low As is Reasonably Practicable» è l'espressione che sintetizza il concetto dei «ragionevoli costi necessari ad assicurare un ragionevole livello di sicurezza». La fornitura e la manutenzione di impianti e sistemi di lavoro devono essere, per quanto ragionevolmente praticabile, sicuri e senza rischi per la salute, ovvero i requisiti di sicurezza richiesti devono essere tali da ridurre i rischi ridotti a un livello tanto basso quanto economicamente ragionevole.

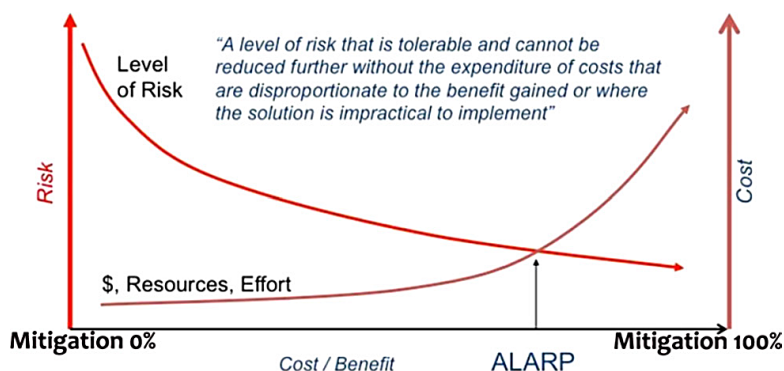


Immagine 1. Concetto di ALARP

CONTENUTI E ATTIVAZIONE DELLA WEBAPP

Contenuti della WebApp

- **Normativa e giurisprudenza** in materia di prevenzione incendi.
- **Modulistica di Prevenzione Incendi** dei Vigili del fuoco:
 - MOD. PIN 1-2023 VALUTAZIONE PROGETTO
 - MOD. PIN 1-2023 VALUTAZIONE PROGETTO PNRR
 - MOD. PIN 2-2023 SCIA
 - MOD. PIN 2-2023 SCIA PNRR
 - MOD. PIN 2.1-2018 ASSEVERAZIONE
 - MOD. PIN 2.2-2023 CERT. REI
 - MOD. PIN 2.3-2018 DICH. PROD.
 - MOD. PIN 2.4-2018 DICH. IMP.
 - MOD. PIN 2.5-2018 CERT. IMP.
 - MOD. PIN 2.6-2018 DICHIARAZIONE NON AGGRAVIO RISCHIO
 - MOD. PIN 2 GPL-2018 SCIA
 - MOD. PIN 2.1 GPL-2018 ATTESTAZIONE
 - MOD. PIN 2.7 GPL DICHIARAZIONE DI INSTALLAZIONE
 - DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA
 - MOD. PIN 3-2023 RINNOVO PERIODICO
 - MOD. PIN 3.1-2014 ASSEVERAZIONE PER RINNOVO
 - MOD. PIN 3 GPL-2018 RINNOVO PERIODICO
 - MOD. PIN 3.1 GPL-2018 DICHIARAZIONE PER RINNOVO
 - MOD. PIN 4-2023 DEROGA
 - MOD. PIN 5-2023 RICHIESTA N.O.F.
 - MOD. PIN 6-2018 RICHIESTA VERIFICA IN CORSO D'OPERA
 - MOD. PIN 7-2018 VOLTURA
 - Richiesta di omologazione di porte resistenti al fuoco

- Richiesta di benessere per i sipari di sicurezza
 - Autorizzazione dei laboratori di prova ai sensi del D.M. 26 marzo 1985
 - Richiesta omologazione estintori portatili
 - Rinnovo omologazione estintori portatili
 - Certificato di prova estintori portatili
 - Rapporto di prova estintori portatili
- **Glossario** dei termini e delle definizioni.

Requisiti hardware e software

- Dispositivi con MS Windows, Mac OS X, Linux, iOS o Android;
- Accesso ad internet e browser web con Javascript attivo;
- Software per la gestione di documenti Office e PDF.

Attivazione della WebApp

- Accedere al **Profilo utente Grafill** oppure crearne uno su **www.grafill.it**;
- Cliccare sul pulsante **[G-CLOUD]**;
- Cliccare sul pulsante **[Vai alla WebApp]** a fianco del prodotto acquistato;
- Fare il *login* usando le stesse credenziali di accesso al **Profilo utente Grafill**;
- Per **accedere alla WebApp** cliccare sulla copertina del libro presente nello scaffale **Le mie App**.

