LA CULTURA DELLA PREVENZIONE DELLA SICUREZZA ANNTINCENDIO E LA SUA EVOLUZIONE

BOLZANO

16 GIUGNO 2022

Loris Munaro, Direttore
Interregionale Veneto e Trentino Alto Adige

RUOLI / COMPETENZE

PRATICA PREVENZIONE INCENDI

PROGETTAZIONE

DIREZIONE LAVORI

Cosa è cambiato in breve per i progettisti col Codice?

Che vantaggi hanno avuto i professionisti antincendio che hanno utilizzato il Codice?

1 GENERALITA’

2 SEMPLICITA’

3 MODULARITA’

4 FLESSIBILITA’

5 STANDARDIZZAZIONE E INTEGRAZIONE

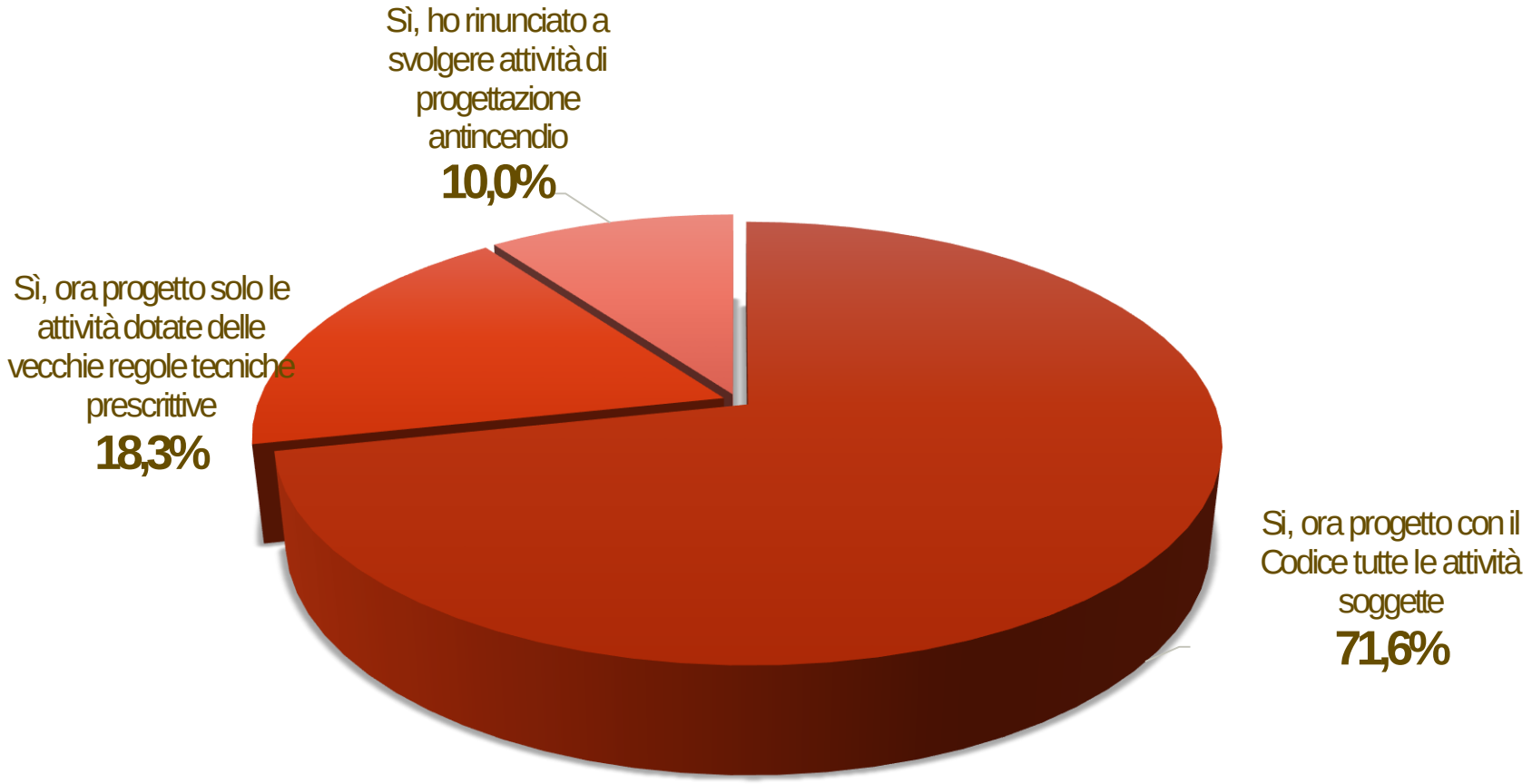
6 INCLUSIONE

7 CONTENUTI BASATI SULL’EVIDENZA

8 AGGIORNABILITA’

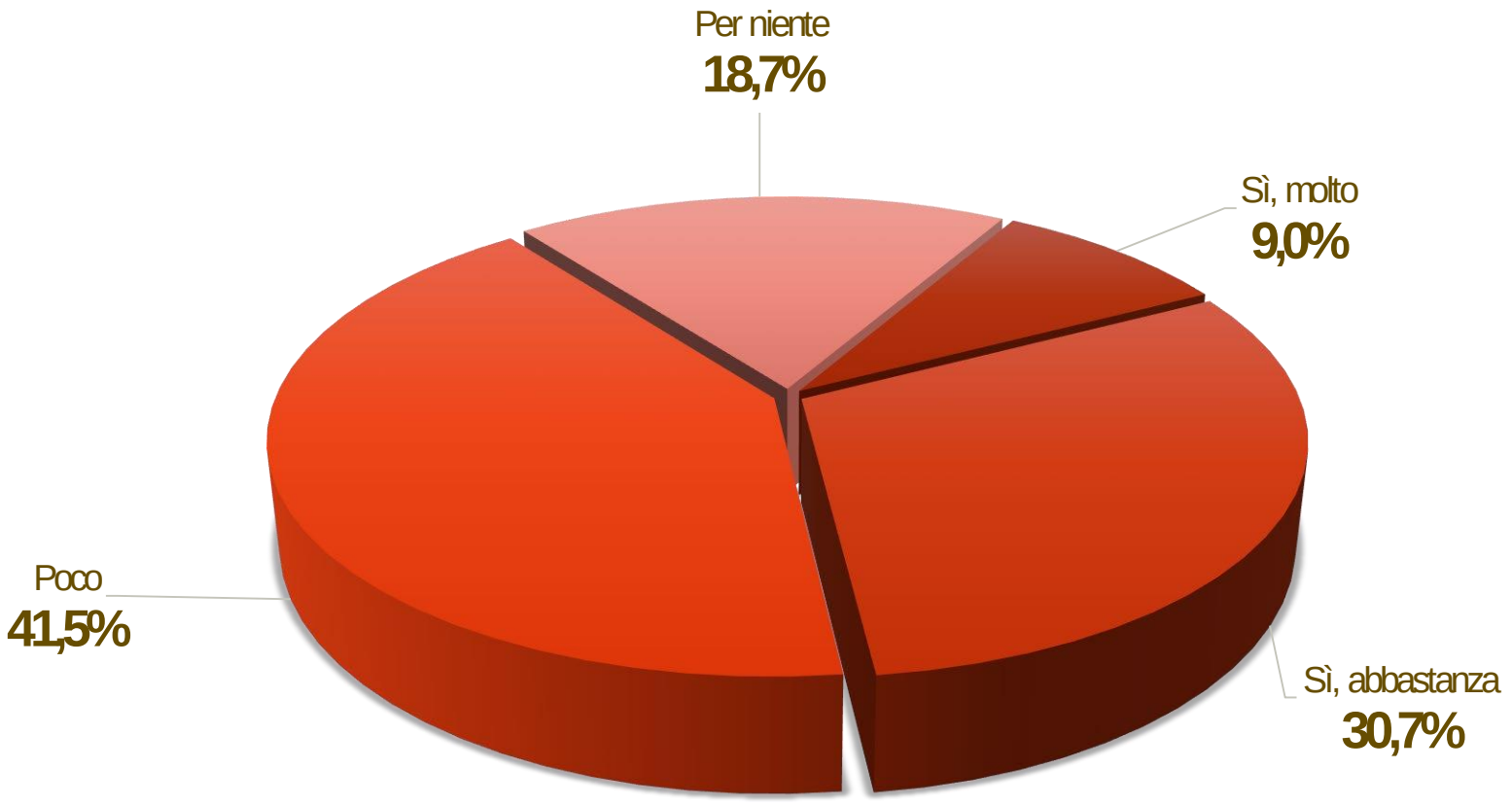
Nel sondaggio CNI, a seguito prima abolizione doppio binario (DM 12.4.19) come gli ingegneri hanno modificato le scelte sulla progettazione antincendio?

Con l'abolizione del doppio binario (DM 12 aprile 2019) e l'obbligo di adozione del Codice per tutte le attività non dotate di specifica regola tecnica, hai modificato le tue scelte sulla progettazione antincendio?



Secondo gli Ingegneri intervistati il Committente ha apprezzato i risparmi derivanti dall'uso del Codice?

Ritieni che il committente abbia apprezzato i vantaggi, anche in termini di risparmio economico, derivanti dalla progettazione con il Codice?



Come è cambiato il modo di progettare con il Nuovo Codice

Con l'entrata in vigore del Codice e del Minicodice come cambia la figura del progettista/consulente aziendale? Può incidere anche nella scelta del fabbricato nel quale insediare l'attività?

Quali sono gli obiettivi e le qualifiche del corso base per Professionisti Antincendio

Corso base di specializzazione in prevenzione incendi finalizzato alla iscrizione dei professionisti negli elenchi del Ministero dell'Interno (DM 05 agosto 2011, art. 4)

Il corso di 120 ore è un requisito per i professionisti iscritti ad Albi professionali per l'iscrizione negli elenchi dei Professionisti Antincendio del Ministero dell'Interno (D. Lgs.139/06).

- Il corso si pone l'obiettivo di fornire ai professionisti le principali indicazioni metodologiche per definire, fin dalla fase ideativa, i requisiti di sicurezza antincendio integrati con gli altri requisiti di progetto.
- In questa ottica, il corso presenta un'impostazione che predilige anche l'aspetto pratico, tale da fornire gli strumenti per l'approccio più idoneo alle reali necessità peculiari del settore della sicurezza antincendio, con particolare riguardo all'attività certificativa.

I dieci moduli che compongono il corso trattano i seguenti argomenti:

1. LEGISLAZIONE IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI
2. FISICA E CHIMICA DELL'INCENDIO
3. LA PROGETTAZIONE ANTINCENDIO
4. LA PROGETTAZIONE ANTINCENDIO CON IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI
5. PROCEDURE DI PREVENZIONE INCENDI
6. APPROCCIO INGEGNERISTICO
7. PROGETTAZIONE - ATTIVITÀ DI TIPO CIVILE
8. PROGETTAZIONE - ATTIVITÀ PRODUTTIVE/INDUSTRIALI
9. ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
10. VISITA PRESSO UNA ATTIVITÀ SOGGETTA

Quali conoscenze di prevenzione incendi devono avere tutti i progettisti al fine di una progettazione integrata? Nell'ambito antincendio che percorso formativo sarebbe necessario?

Lo stato dell'arte delle RTV e le RTV in approvazione nel CCTS

Aggiornamento RTV al 15/06/2022:

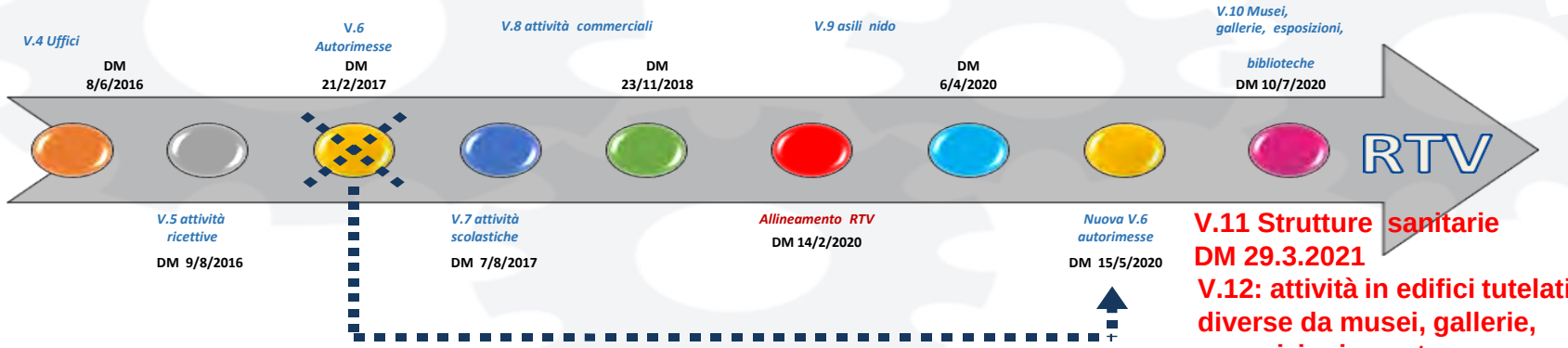
NUOVE RTV

DM 3/8/2015
Codice di prevenzione incendi

DM 12/4/2019
modifiche al DM 3/8/2015
(ampliamento campo di applicazione e abolizione doppio binario)

DM 18/10/2019
modifiche all'Allegato I al DM 3/8/2015

DM 14/2/2020
aggiornamento della sezione V dell'Allegato I al DM 3/8/2015



V.11 Strutture sanitarie DM 29.3.2021

V.12: attività in edifici tutelati diverse da musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi. DM 14/10/21

V.13: Chiusure d'ambito. DM 30 marzo 2022

V.13 Civili abitazioni DM 19 maggio 2022

- Grandi stazioni
- Locali di Pubblico Spettacolo
- Rifiuti
- Crowd management
- Edifici di civile abitazione

Le soluzioni alternative del codice hanno dato un input importante sull'utilizzo della FSE?

I vantaggi per chi sta utilizzando la FSE

Quali sono le azioni per incrementare l'uso della FSE?

Le aziende hanno realmente cambiato il loro modo di gestire la prevenzione incendi con l'emanazione del Codice di prevenzione incendi ?

I temi di aggiornamento per i professionisti antincendio.

IL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI

G

GENERALITA': principi fondamentali per la progettazione, applicabili alle diverse attività. Vengono definiti i termini e le generalità ai fini della loro omogenea applicazione

S

STRATEGIA ANTINCENDIO: sono indicati, per ciascuna strategia antincendio, i criteri per l'attribuzione dei livelli di prestazione e la conseguente individuazione delle soluzioni progettuali

V

REGOLE TECNICHE VERTICALI: contiene le regole tecniche relative a specifiche attività o ad ambiti parziali di esse le cui misure tecniche sono integrative o aggiuntive alle soluzioni generali

M

METODI: sezione dedicata all'ingegneria antincendio, definita nel documento ISO/TR 13387

Struttura del documento

Sezione G Generalità

Capitolo G.1 Termini, definizioni e simboli grafici
Capitolo G.2 Progettazione per la sicurezza antincendio
Capitolo G.3 Determinazione dei profili di rischio delle attività

Sezione S Strategia antincendio

Capitolo S.1 Reazione al fuoco
Capitolo S.2 Resistenza al fuoco
Capitolo S.3 Compartimentazione
Capitolo S.4 Esodo
Capitolo S.5 Gestione della sicurezza antincendio
Capitolo S.6 Controllo dell'incendio
Capitolo S.7 Rivelazione ed allarme
Capitolo S.8 Controllo di fumi e calore
Capitolo S.9 Operatività antincendio
Capitolo S.10 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

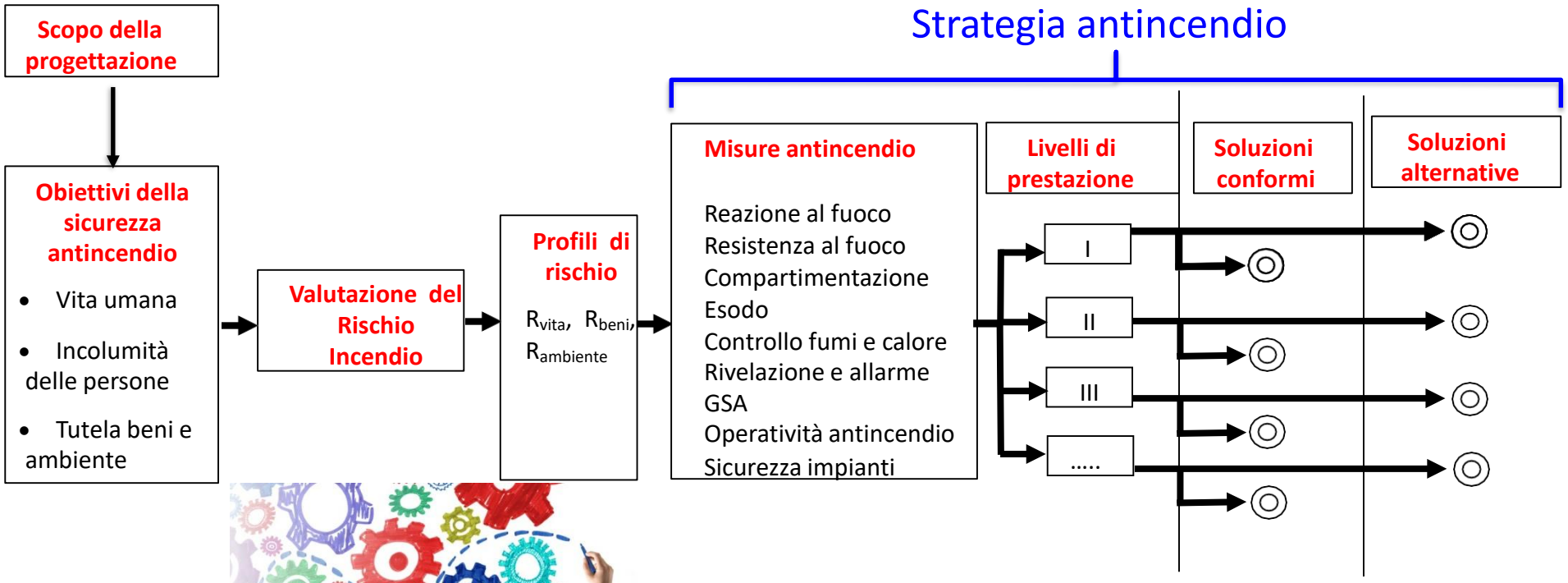
Sezione V Regole tecniche verticali

Capitolo V.1 Aree a rischio specifico
Capitolo V.2 Aree a rischio per atmosfere esplosive
Capitolo V.3 Vani degli ascensori
Capitolo V.4 Uffici
Capitolo V.5 Attività ricettive turistico-alberghiere
Capitolo V.6 Autorimesse
Capitolo V.7 Attività scolastiche
Capitolo V.8 Attività commerciali
Capitolo V.9 Asili nido
Capitolo V.10 Musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi in edifici tutelati
Capitolo V11 strutture sanitarie.
Capitolo V12-V13 ….

Sezione M Metodi

Capitolo M.1 Metodologia per l'ingegneria della sicurezza antincendio
Capitolo M.2 Scenari di incendio per la progettazione prestazionale
Capitolo M.3 Salvaguardia della vita con la progettazione prestazionale

Metodologia generale



$R_{ambiente}$

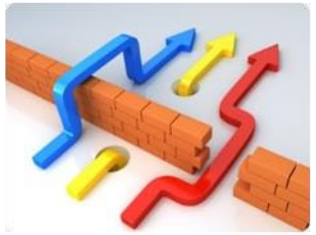
R_{vita}

R_{beni}

Individuazione delle soluzioni progettuali

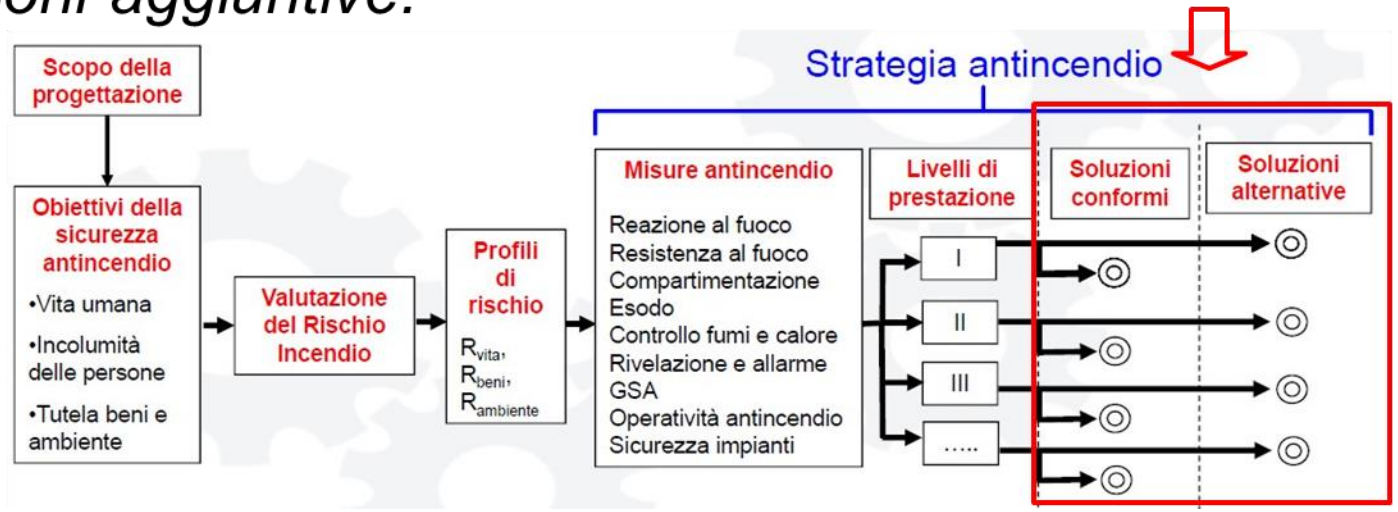
Conformi

Alternative



In deroga

*Nelle **RTV** possibili soluzioni complementari, sostitutive o prescrizioni aggiuntive.*



Novità…

Soluzione conforme

Soluzione progettuale di immediata applicazione nei casi specificati, che garantisce il raggiungimento del collegato livello di prestazione.

Sono soluzioni progettuali prescrittive - non richiedono ulteriori valutazioni tecniche (es. “La distanza di protezione è pari a 5 m.”).

Soluzione alternativa

Soluzione progettuale alternativa alle soluzioni conformi. Il progettista è tenuto a dimostrare il raggiungimento del collegato livello di prestazione impiegando uno dei metodi di progettazione della sicurezza antincendio ammessi.

Richiedono ulteriori valutazioni tecniche (es. “La distanza deve essere calcolata imponendo irraggiamento massimo dal focolare verso l'obiettivo pari a 12,6 kW/m^2”).

Soluzioni conformi:

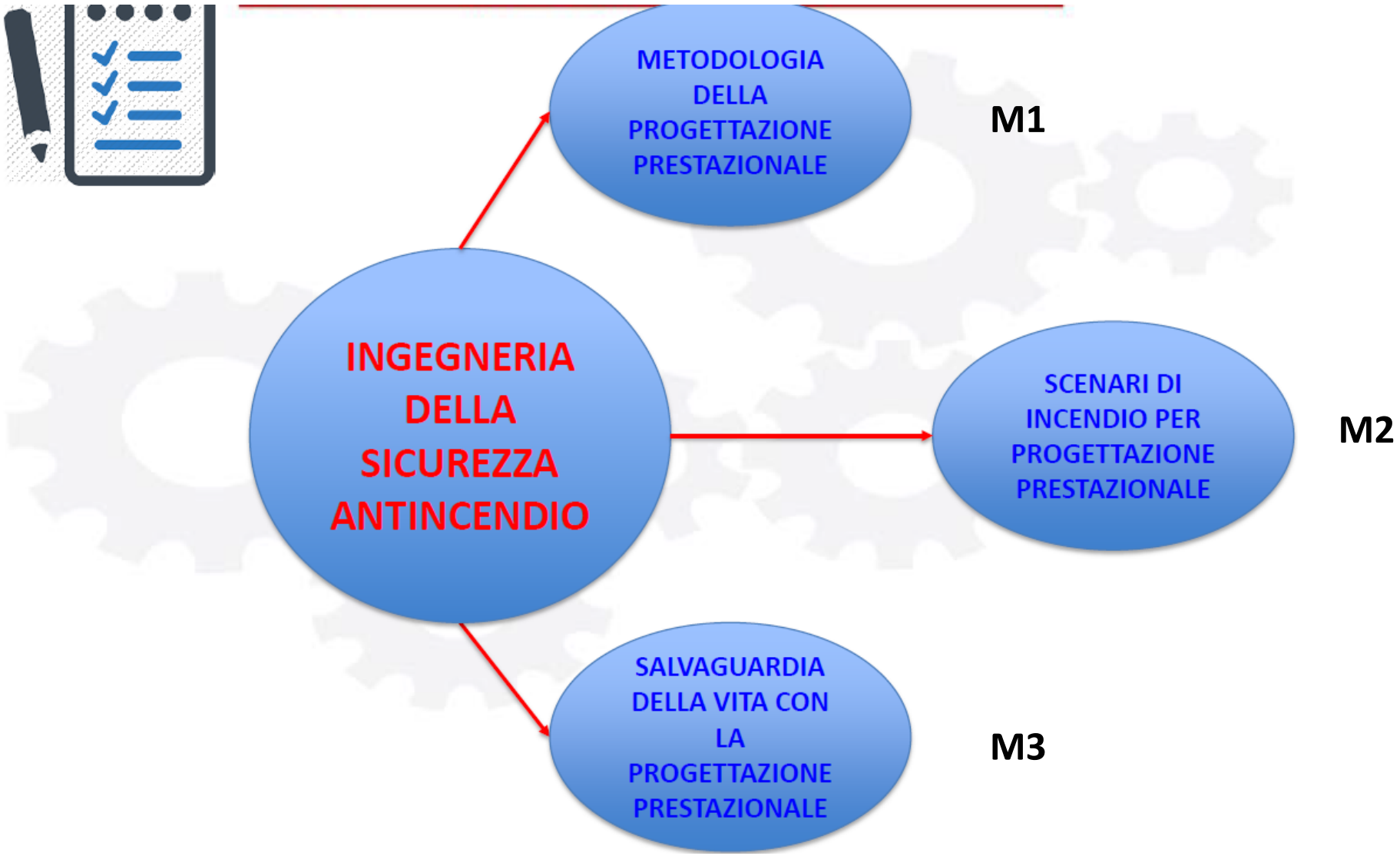
Taglie e drop giusti!

Pret a porter

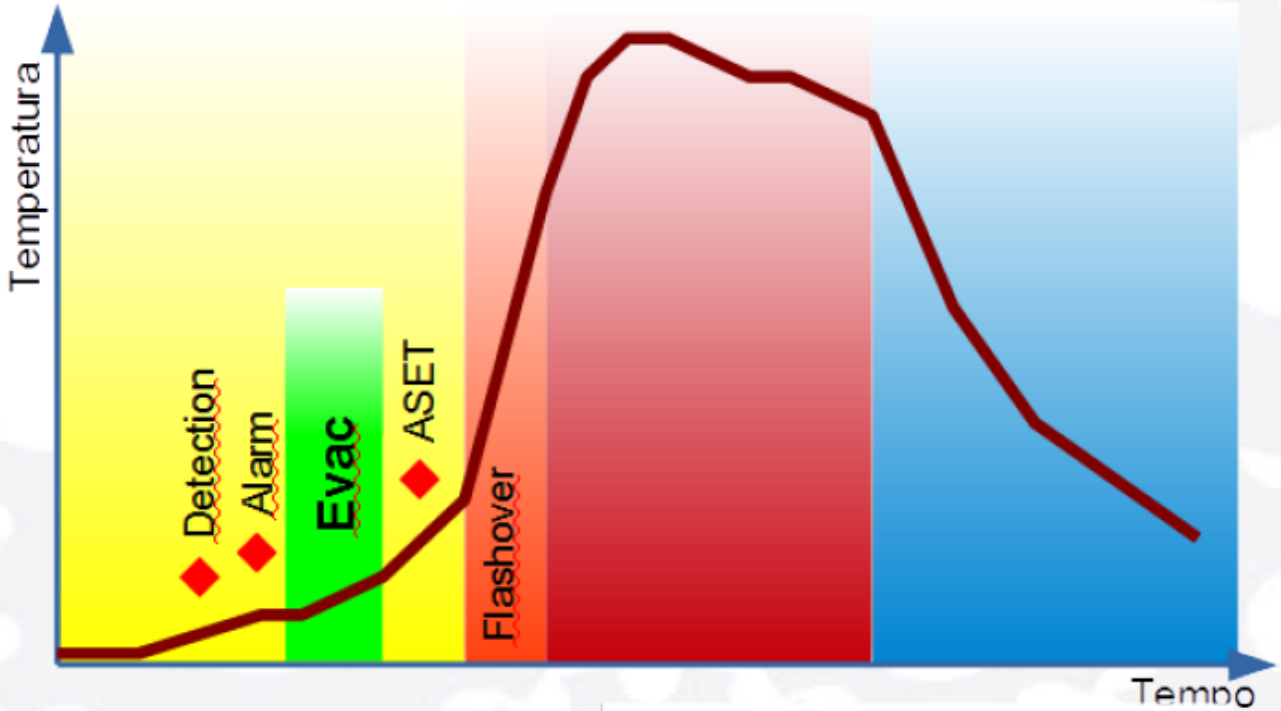
Soluzioni alternative:

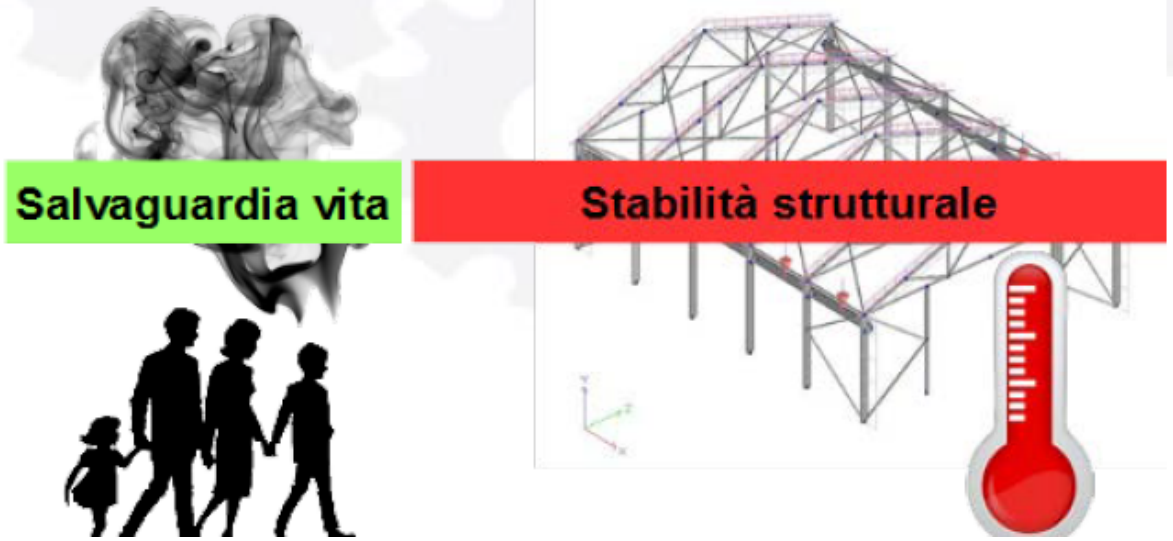
Il sarto!!!

INGEGNERIA DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO SEZIONE M METODI M1, M2 e M3



TIPOLOGIE DI PROBLEMI PER LA FSE





Col metodo FSE si possono risolvere due tipologie di problemi:

SALVAGUARDIA DELLA VITA

Problema pre-flashover, dipende essenzialmente dal movimento di fumi e calore nell'edificio ed è legato in prima approssimazione all'HRR ed alla qualità del focolare

STABILITÀ STRUTTURALE

Problema post-flashover, dipende essenzialmente dal cimento termico della struttura cioè dall'energia prodotta dall'incendio (carico d'incendio) e dalle condizioni di ventilazione

TABELLA G.2.1

Metodi	Descrizione e limiti d'applicazione
Applicazione di norme o documenti tecnici	Il *progettista* applica norme o documenti tecnici adottati da organismi europei o internazionali, riconosciuti nel settore della sicurezza antincendio. Tale applicazione, fatti salvi gli obblighi connessi all'impiego di prodotti soggetti a normativa comunitaria di armonizzazione e alla regolamentazione nazionale, deve essere attuata nella sua completezza, ricorrendo a soluzioni, configurazioni e componenti richiamati nelle norme o nei documenti tecnici impiegati, evidenziandone specificatamente l'idoneità, per ciascuna configurazione considerata, in relazione ai profili di rischio dell'attività.
Soluzioni progettuali che prevedono l'impiego di prodotti o tecnologie di tipo innovativo	L'impiego di prodotti o tecnologie di tipo *innovativo*, frutto della evoluzione tecnologica, è consentito in tutti i casi in cui l'idoneità all'impiego possa essere attestata dal *professionista antincendio*, in sede di verifica ed analisi sulla base di una valutazione del rischio connessa all'impiego dei medesimi prodotti o tecnologie, supportata da pertinenti certificazioni di prova riferite a: • norme o specifiche di prova nazionali; • norme o specifiche di prova internazionali; • specifiche di prova adottate da laboratori a tale fine autorizzati.
Ingegneria della sicurezza antincendio	Il *professionista antincendio* applica i metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio, secondo procedure, ipotesi e limiti indicati in particolare nei capitoli M.1, M.2 e M.3 oppure in base a principi tecnico-scientifici riconosciuti a livello nazionale o internazionale.
Prove sperimentali	Il *professionista antincendio* esegue prove sperimentali in scala reale o in scala adeguatamente rappresentativa, finalizzata a riprodurre ed analizzare dal vero i fenomeni (es. chimico-fisici e termodinamici, esodo degli occupanti, ...) che caratterizzano la problematica oggetto di valutazione avente influenza sugli obiettivi di prevenzione incendi. Le prove sperimentali sono condotte secondo protocolli standardizzati oppure condivisi con la Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco. Le prove sono svolte alla presenza di rappresentanza qualificata del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, su richiesta del responsabile dell'attività. Le prove devono essere opportunamente documentate. In particolare i rapporti di prova dovranno definire in modo dettagliato le ipotesi di prova ed i limiti d'utilizzo dei risultati. Tali rapporti di prova, ivi compresi filmati o altri dati monitorati durante la prova, sono messi a disposizione del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.

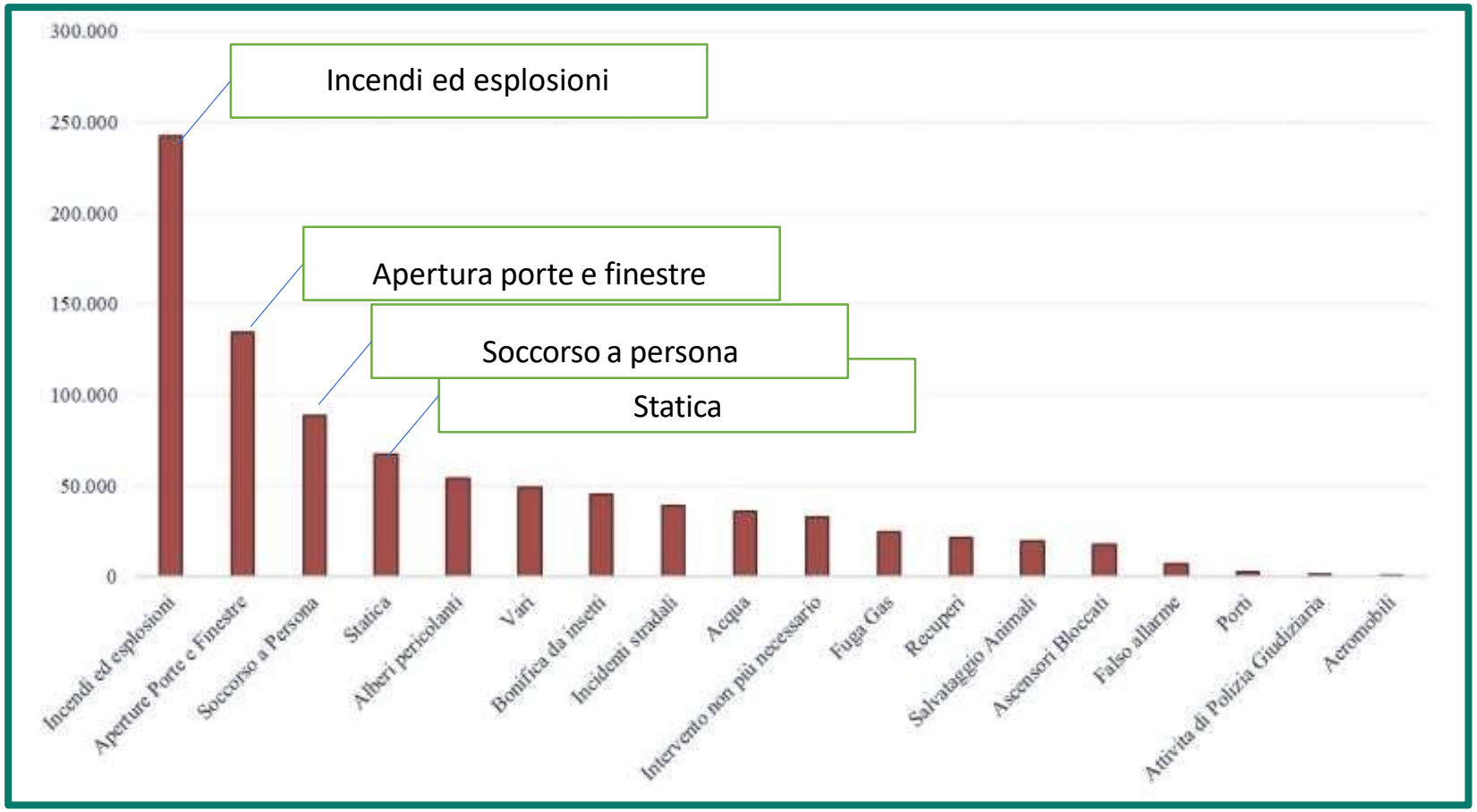
Tabella G.2-1 - Metodi di progettazione della sicurezza antincendio

Quando sarà modificato l'elenco delle attività soggette di cui al DPR 151/2011 per allinearsi al Codice?

Il BIM consente di migliorare la progettazione e la successiva gestione dell'attività. Come potrebbe migliorare la progettazione antincendio e relativa gestione in esercizio dell'attività?

Cosa possono fare i professionisti per migliorare la gestione aziendale della prevenzione incendi?

TIPO DI INTERVENTI EFFETTUATI DAL C.N.VV.F
(anno 2020)



Interventi di soccorso tecnico effettuati dai Vigili del Fuoco

LUOGO	DETTAGLIO LUOGO	INCENDI ED ESPLOSIONI (ANNO 2020)	
		N°	%
Ambienti ad uso particolare	Scuole di ogni ordine e grado	490	0,2%
	Altri	1.168	0,5%
Luoghi di civile abitazione	Appartamenti e locali di abitazione	36.166	14,9%
	Edifici in genere	9.359	3,9%
	Autorimesse private	2.056	0,8%
	Campi nomadi	1.006	0,4%
	Costruzioni provvisorie (dormitori di operai,baracche, ecc)	683	0,3%
	Locali quadri elettrici	622	0,3%
	Locali deposito rifiuti	497	0,2%
	Altri	4.760	2,0%
Zone di montagna in genere	Altre	603	0,2%
Depositi di combustibili solidi	Depositi di foraggi, paglia e simili	1.457	0,6%
	Depositi di rifiuti	804	0,3%
Esercizi commerciali	Ristoranti, mense e simili	998	0,4%
	Altri	536	0,2%
Località agricole o per allevamento	Campi	33.438	13,8%
	Zone rurali	19.725	8,1%
	Boschi	8.106	3,3%
	Zona alberata	2.955	1,2%
	Fabbricati agricoli	1.529	0,6%
	Capannoni	1.251	0,5%
	Altre	3.493	1,4%

Interventi di soccorso tecnico effettuati dai Vigili del Fuoco

CAUSA	DETTAGLIO CAUSA	INCENDI ED ESPLOSIONI (ANNO 2020)	
		N° INTERVENTI	%
Cause di innesco di incendio	Cause elettriche	11.037	4,6%
	Camino e/o canna fumaria	10.710	4,4%
	Mozzicone di sigaretta e fiammiferi	3.033	1,3%
	Autocombustione	1.835	0,8%
	Non corretta o mancata adozione di misure precauzionali, di esercizio e di sicurezza	1.741	0,7%
	Surriscaldamento di motori e macchine varie	1.282	0,5%
	Elettrodomestici	858	0,4%
	Fulmine	506	0,3%
	Altre	16127	6,7%

Revisione DM 10/3/98

DECRETO 1 settembre 2021 GU n.230 del 25/09/2021

DECRETO "CONTROLLI"

"Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'art. 46 comma 3 lettera a punto 3 del decreto legislativo 81/2008"

DECRETO 2 settembre 2021 GU n. 237 del 04/10/2021

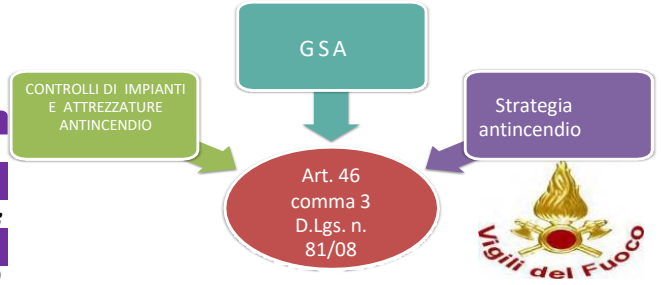
DECRETO "GSA"

"Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'art. 46 comma 3 lettera a punti 2 e 4 e lettera b del decreto legislativo 81/2008".

DECRETO 3 settembre 2021 GU n. 259 del 29/10/2021

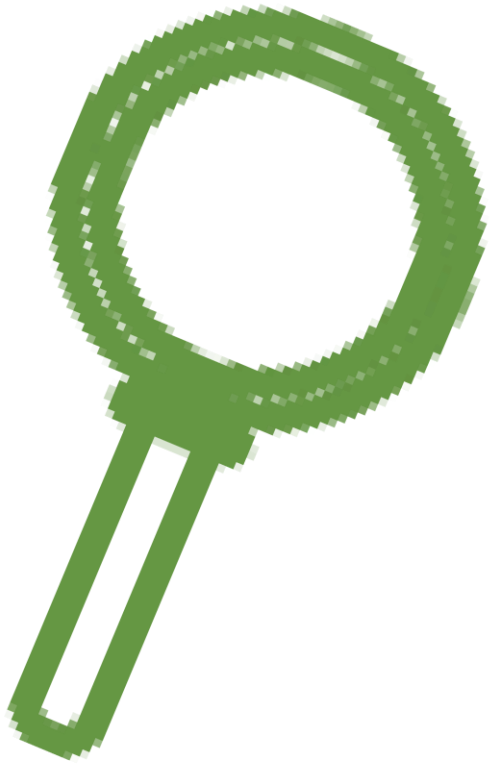
DECRETO "MINICODICE" (strategia antincendio)

"Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro a basso rischio di incendio» ai sensi dell'art. 46 comma 3 lettera a punto 1 del decreto legislativo 81/2008".



Decreto controlli

si occupa dei “criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell’art.46 co.3 lett.1 punto 3 del D.Lgs. 81/08” e introduce l’obbligatorietà della qualificazione dei tecnici manutentori (secondo le modalità stabilite all’Allegato II). Si ribadisce inoltre che l’adozione della normativa tecnica volontaria (norme ISO, UNI, IEC, EN, CEI) conferisce presunzione di conformità, ma rimane non obbligatoria, per quanto suggerita.



Con l'entrata in vigore del «DECRETO CONTROLLI» come e

cosa cambia a livello di manutenzione dei presidi antincendio?

Cosa cambia il DECRETO CONTROLLI nell'ambito dei sopralluoghi dei Vigili del Fuoco?
E per i professionisti antincendio nell'ambito dei rinnovi di conformità antincendio?

Decreto GSA

determina i “criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell’art.46 co.3 lett.1 punti 2 e 4 del D.Lgs. 81/08” e ridefinisce i criteri per predisporre il piano di emergenza e per la formazione degli addetti servizio antincendio, stabilendo la cadenza dell’aggiornamento quinquennale

Cosa cambia per le aziende e per i Vigili del Fuoco con il decreto GSA? E per i professionisti anche in relazione ai corsi di formazione per addetti?

Con l'entrata in vigore del «DECRETO GSA», cosa cambia nella formazione per gli addetti prevenzione incendi?

D.M. 02 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, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

Entra in vigore il 4 ottobre 2022, sostituisce il DM 10.03.98

GESTIONE DELLA SICUREZZA

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

DESIGNAZIONE ADDETTI ANTINCENDIO

FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO DEGLI ADDETTI ANTINCENDIO

REQUISITI DEI DOCENTI

ALLEGATI

1. GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO IN ESERCIZIO
2. GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO IN EMERGENZA
3. CORSI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO PER ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO
4. IDONEITA' TECNICA DEGLI ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO
5. CORSI DI FORMAZIONE E DI AGGIRONAMENTO DEI DOCENTI DEI CORSI ANINCENDIO

CAMBIO DENOMINAZIONE DEI CORSI

RISCHIO BASSO → LIVELLO 1

RISCHIO MEDIO → LIVELLO 2

RISCHIO ALTO → LIVELLO3

PARTI TEORICHE

In presenza
In videoconferenza (FAD sincrona)

PARTI PRATICHE

In presenza
Obbligo di esercitazioni pratiche anche nel livello 1

LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO3
Presenza di sostanze a basso tasso di infiammabilità, probabilità di propagazione dell'incendio scarsa	Presenza di sostanze infiammabili, probabilità di propagazione dell'incendio limitata	Presenza di sostanze altamente infiammabili, alta probabilità di propagazione dell'incendio.
MODULO TEORICO 2 ORE	**MODULO TEORICO 5 ORE**	**MODULO TEORICO 12 ORE**
MODULO PRATICO 2 ORE	**MODULO PRATICO 3 ORE**	**MODULO PRATICO 4 ORE**
AGGIORNAMENTO **Ogni 5 anni** **2 ore pratiche**	**AGGIORNAMENTO** **Ogni 5 anni** **5 ore (2 pratiche + 3 teoriche)**	**AGGIORNAMENTO** **Ogni 5 anni** **8 ore (5 teoriche + 3 pratiche)**

Decreto Minicodice

definisce i “criteri generali di progettazione e realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro, ai sensi dell’art.46 co.3 lett.1 punto 1 del D.Lgs. 81/08”. Il Mini-Codice viene definito un nuovo approccio semplificato, ma altrettanto prestazionale.

Qual è il campo di applicazione del «Minicodice», a cosa serve e quali attività interessa?

CAMPO DI APPLICAZIONE

CRITERI SEMPLIFICATI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

LUOGHI DI LAVORO A BASSO RISCHIO DI INCENDIO

MISURE DI PREVENZIONE, PROTEZIONE, GESTIONALI

CAMPO DI APPLICAZIONE

LUOGHI DI LAVORO A BASSO RISCHIO DI INCENDIO

ATTIVITA'
NON SOGGETTE E NON DOTATE DI RTV

- Affollamento complessivo ≤ 100 occupanti
- Superficie lorda complessiva ≤ 1000 mq
- Piani situati a quota compresa tra -5 e 24 m

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

DM 12 aprile 2019
Abolizione doppio binario

ATTIVITA' SOGGETTE

DPR. 151/2011 e s.m.i.

SENZA RTV

Nuova attività (campo applicazione Codice*)	**Solo Codice** (solo se non applicabili le regole tradizionali)
Modifiche/ampliamenti di attività esistenti	Scelta fra Codice e regole tradizionali

CON RTV

Scelta fra Codice e regole tradizionali (tranne attività 75 – Autorimesse)

ATTIVITA' NON

Il Codice può essere applicato come riferimento per l'esonero dall'applicazione delle regole tradizionali **Minicodice**

DM 03/08/2015 e s.m.i. si applica alla progettazione, alla realizzazione e all'esercizio delle attività di cui all'allegato I del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, individuate con i numeri: 9; 14; da 19 a 40; da 42 a 47; da 50 a 54; 56; 57; 63; 64; 66, ad esclusione delle strutture turistico-ricettive all'aria aperta e dei rifugi alpini; da 67 a 71; 72; 73; 75; 76.

Quando entrano in vigore i nuovi decreti del 1,2, 3 settembre 2021?

ENTRATA IN VIGORE DEI NUOVI DECRETI

DM 1 SETTEMBRE 2021

DECRETO CONTROLLI

25 SETTEMBRE 2022

DM 2 SETTEMBRE 2021

DECRETO GSA

4 OTTOBRE 2022

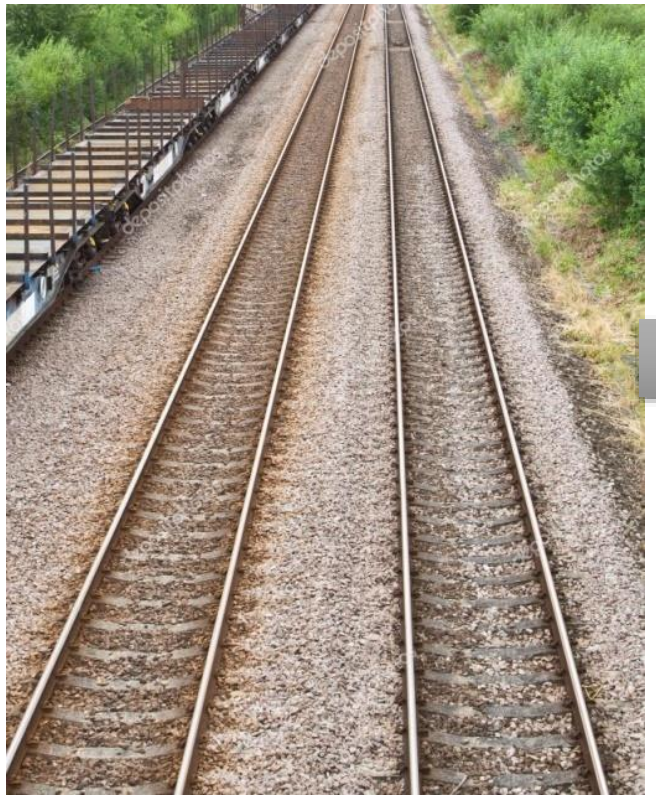
DM 3 SETTEMBRE 2021

DECRETO MINICODICE

29 OTTOBRE 2022

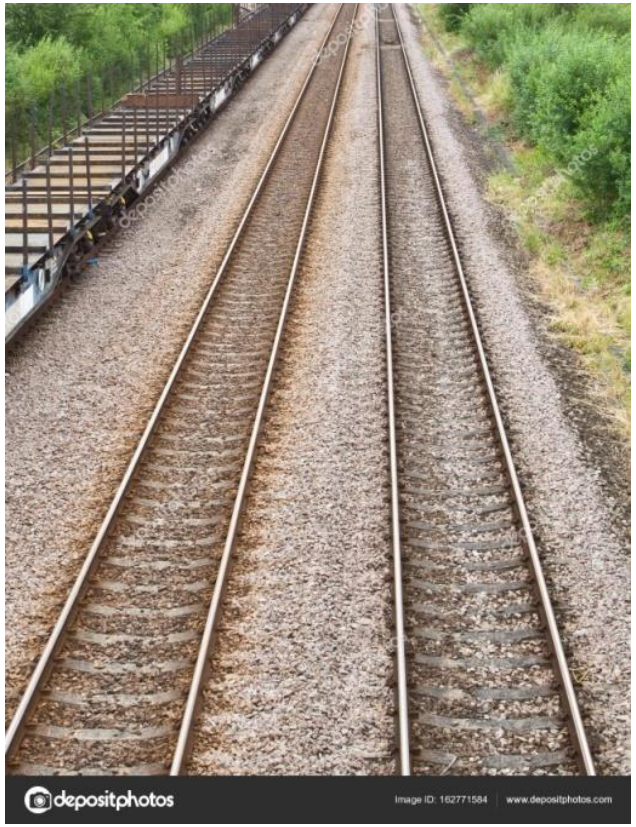
Come cambia la valutazione del rischio incendio nelle aziende con il Minicodice? Con quali risvolti per l'azienda?

L’evoluzione



Aggiornamento del decreto del Ministro dell'Interno 3 agosto 2015:

Decreto 12 aprile 2019



ATTENZIONE!!!

L'Uso del Codice è OBBLIGATORIO, non esiste più l'alternativa dei criteri generali di Prevenzione Incendi o del D.M.10/03/1998

ATTENZIONE!!!

L'Uso del Codice è OBBLIGATORIO, non esiste più l'alternativa dei criteri generali di Prevenzione Incendi o del D.M.10/03/1998

Esclusione obbligatorietà per le sole attività per le quali è presente una normativa tecnica verticale di tipo tradizionale: per queste attività è ammesso anche il "doppio binario" se in presenza di RTV

Percorsi formativi per RSPP, addetti antincendio e lavoratori

- CORSO SULLA DINAMICA DELLA COMBUSTIONE E DELL’INCENDIO
- CORSO SULLA NUOVA VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO
- CORSO SUL MINICODICE

Come si approccia la figura del RSPP alla nuova metodologia di analisi del rischio incendio, più articolata e specialistica della precedente?

Quali sono le nuove prospettive che la Fire Safety Engineering offre rispetto all'elaborazione dei piani di emergenza?

MODELLAZIONE DI INCENDIO E ESODO

VERIFICA DEL PIANO DI EMERGENZA

VERIFICA DEL PIANO DI EMERGENZA

BIM

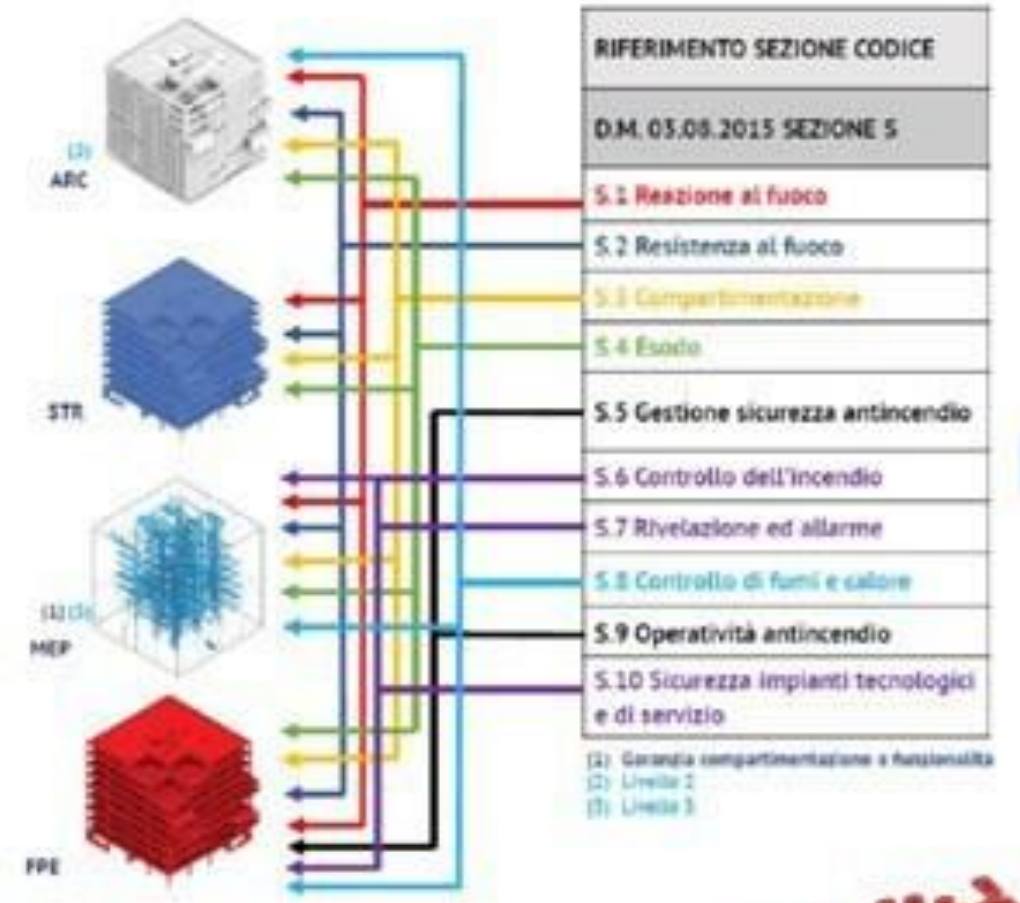
1° obiettivo:

- ✓ **Creare un modulo in grado di interfacciare i dati di un progetto di prevenzione incendi con un progetto sviluppato con metodologia BIM**

- ✓ **revisione del Codice di prevenzione incendi per rendere compatibili i vari dati, parametri e definizioni, con i protocolli utilizzati dalle diverse piattaforme software su cui è sviluppato BIM.**

- ✓ **In parte realizzata con DM 18.10.2019 e successivamente implementata.**

Il BIM e il Codice di prevenzione incendi



trasversalità

Nel modello BIM possono essere incorporati tutti i parametri necessari per la definizione dei vari aspetti della strategia antincendio (*elementi BIM fire, resistenza al fuoco, definizione dei compartimenti, calcolo dei percorsi di esodo, calcolo dell'affollamento, calcolo del carico di incendio specifico, ecc…)*

Il BIM nella prevenzione incendi

Con l'introduzione del BIM le figure dei progettisti collaborano all'elaborazione di un unico progetto, sul quale verranno condotte tutte le verifiche del caso

Progetto Fire Digital Check (FDC)

Conclusioni

- Negli ultimi tempi è iniziata l'evoluzione digitale della prevenzione incendi.
- Il primo passo prevede la traduzione in linguaggio BIM del Codice di Prevenzione Incendi.
- In seguito sarà integrata la modalità di presentazione delle istanze al Comando VVF (modello PIN, applicativo di ricezione delle domande, ...) ed il rilascio del parere da parte del funzionario
- Successivamente il modello BIM andrà integrato con le certificazioni e gli esiti delle prove, che andranno allegati al modello digitale *as built* in fase di presentazione della SCIA.
- Infine l'utilizzo delle potenzialità del BIM potrebbe interessare anche la gestione del ciclo di vita dell'opera. In merito a questo l'aspetto di interesse per i VVF riguarda l'effettuazione dei sopralluoghi, i processi di rinnovo SCIA e la gestione della sicurezza in caso di soccorso.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE.

loris.munaro@vigilfuoco.it