

I

CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI **INGEGNERI**



*SOSTENIBILITA', ETICA,
APPROCCIO PRESTAZIONALE
PER LA SICUREZZA E LA SALUTE
NEI LUOGHI DI LAVORO.
IL CONTRIBUTO DEI
PROFESSIONISTI:
**PIU' INGEGNERIA,
MENO BUROCRAZIA***



CATANIA - Piazza Dante

Venerdì 7 ottobre 2022 - ore 8:30

**Aula Magna Santo Mazzarino
del Monastero dei Benedettini**

“ABOLIZIONE DEL DOPPIO BINARIO QUALI PROSPETTIVE

Terza sessione 15:30 – 17:45

La prevenzione incendi in Italia tra
approccio prestazionale ed etica
professionale

Moderatore: **Fabio Dattilo** Già Capo del Corpo Nazionale
dei Vigili del Fuoco

Dott. Ing. Ennio AQUILINO
Direttore Regionale Sicilia



Evoluzione



L'evoluzione



SEMPLIFICAZIONE



Il Codice nasce all'interno di un processo di reale "**semplificazione**" dei procedimenti amministrativi rendere l'azione della Pubblica Amministrazione più trasparente, efficiente ed efficace e rivolta a soddisfare bisogni collettivi in maniera diretta e immediata.

In sintesi eliminare un po' di "**burocrazia**" e fornire strumenti di lavoro, amministrativi e tecnici, più veloci e più snelli.



Obiettivi del Codice

- ✓ Disporre di un **testo unico** in luogo di innumerevoli regole tecniche;
- ✓ **Semplificazione** delle regole di prevenzione incendi - meno prescrittive, **più prestazionali**;
- ✓ Individuare regole sostenibili, **proporzionate al rischio reale**, che garantiscano comunque un **pari livello di sicurezza**;
- ✓ Fare in modo che le norme VVF si occupino **solo di “antincendio”**;
- ✓ **Flessibilità** con possibilità di scegliere fra diverse soluzioni;
- ✓ Favorire l'utilizzo dei metodi dell'**Ingegneria antincendio**.



Approccio Prestazionale

Il Codice offre una nuova strategia progettuale conferendo ai professionisti la “libertà” di progettare superando le rigide prescrizioni e deroghe obbligatorie.



Principi e caratteristiche del documento

Raggiungimento degli obiettivi primari della prevenzione incendi.



Allineamento con il panorama normativo italiano con i principi di prevenzione incendi internazionalmente riconosciuti.



Principi

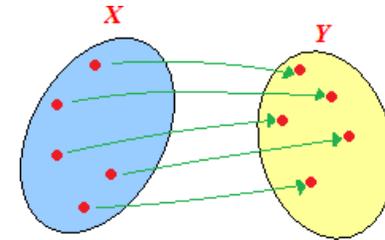
Generalità: progettazione applicata a tutte le attività.



Semplicità: soluzioni semplici, realizzabili, comprensibili, facile la manutenzione.



Modularità: soluzioni appropriate per la specifica attività.



Flessibilità: soluzioni prescrittive, prestazionali, alternative.



Principi



Standardizzazione e integrazione: *standard internazionali, integrazione prevenzione italiana* **standard incendi**



Inclusione: *le diverse disabilità (es. fisiche e mentali o sensoriali) e le specifiche necessità temporanee o permanenti degli occupanti sono considerate parti integranti della progettazione*



Contenuti basati sull'evidenza: *ricerca scientifica*

Aggiornabilità



Campo d'applicazione



Attività nuove



Attività esistenti



Ipotesi fondamentali

L'incendio di un'attività si avvia da un solo punto d'innescò.



Il rischio d'incendio **non può essere ridotto a zero.**

Le attività progettate, realizzate e gestite secondo il Codice, presentano un **residuo rischio incendio** considerato **accettabile**

Probabilità				
Elevata		P R O T E Z I O N E	AREA DI RISCHIO INACCETTABILE	
Medio Alta				
Medio Bassa			PREVENZIONE	
Bassissima				
Magnitudo	Trascurabile	Modesta	Notevole	Ingente



Struttura del documento



sezione G Generalità: principi applicabili a tutte le attività;

sezione S Strategia antincendio: misure di prevenzione, protezione e gestionali applicabili a tutte le attività, per comporre la strategia antincendio al fine di mitigare il rischio d'incendio;

sezione V Regole tecniche verticali: completano, integrano o sostituiscono le misure della sezione S per specifiche applicazioni tecniche o determinate tipologie d'attività.

sezione M Metodi: metodologie progettuali quantitative per la progettazione di misure antincendio, calibrate sulle particolari problematiche tecniche affrontate nella determinata attività.



Obiettivi della progettazione della sicurezza antincendio

SICUREZZA DELLA VITA UMANA

INCOLUMITA' DELLE PERSONE

TUTELA DEI BENI

TUTELA DELL'AMBIENTE



Come raggiungere gli obiettivi primari della prevenzione incendi

- a. minimizzare le cause d'incendio o d'esplosione;*
- b. garantire la stabilità delle strutture portanti per un periodo di tempo determinato;*
- c. limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dell'attività;*
- d. limitare la propagazione di un incendio ad attività contigue;*
- e. %...*



Come raggiungere gli obiettivi primari della prevenzione incendi

...

e. limitare gli effetti di un'esplosione;

f. garantire la possibilità che gli occupanti lascino l'attività autonomamente o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;

g. garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza;

h. tutelare gli edifici pregevoli per arte o storia;

i. garantire la continuità d'esercizio per le opere strategiche;

j. prevenire il danno ambientale e limitare la compromissione dell'ambiente in caso d'incendio.



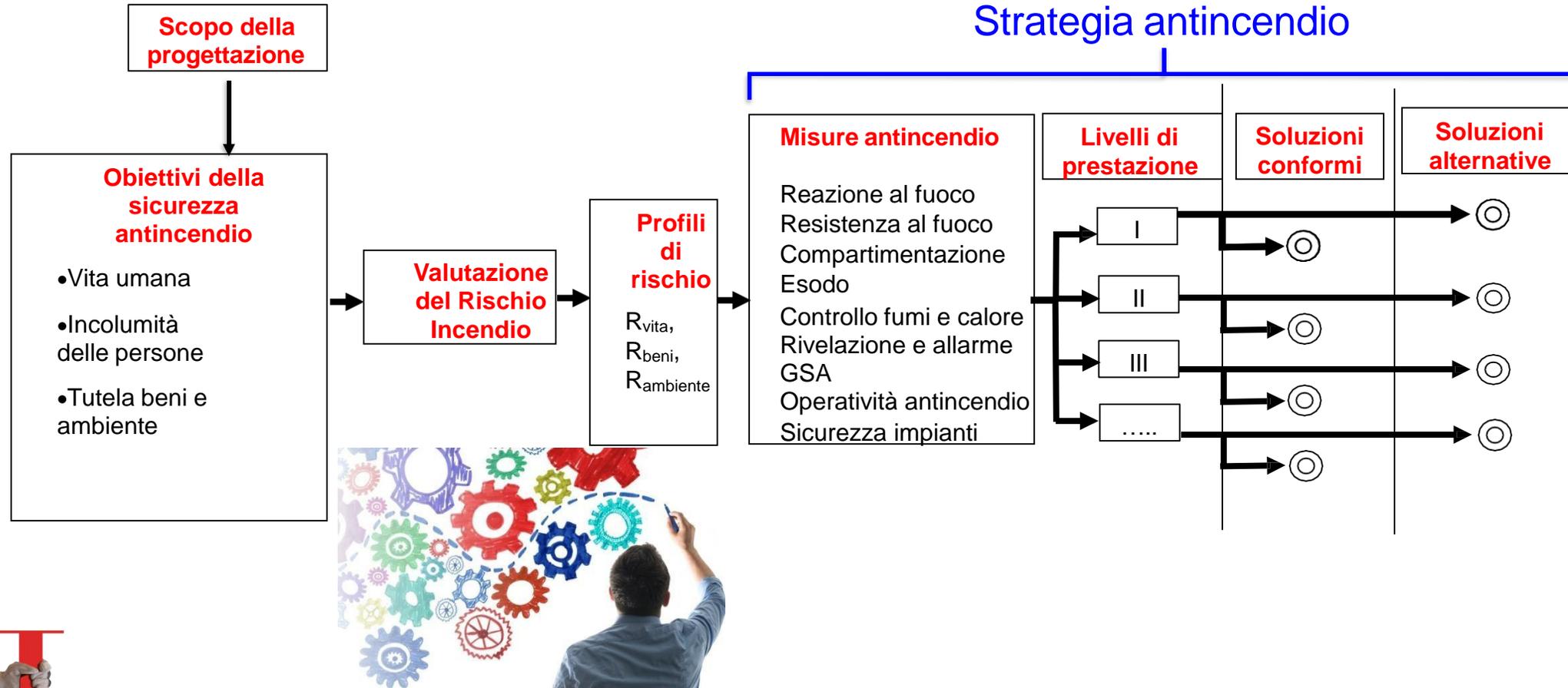
Modalità di progettazione



Se risultato non compatibile con scopo progettazione



Metodologia generale



G.2.7

Metodi di progettazione della sicurezza antincendio

1. La tabella G.2-1 elenca i metodi per la progettazione della sicurezza antincendio impiegabili da parte di *progettista* per:
 - a. la *verifica delle soluzioni alternative* al fine di dimostrare il raggiungimento del collegato *livello di prestazione* (paragrafo G.2.6.5.2);
 - b. la *verifica del livello di prestazione* attribuito alle *misure antincendio* al fine di dimostrare il raggiungimento dei pertinenti obiettivi di sicurezza antincendio (paragrafo G.2.6.4).



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: <ul style="list-style-type: none"> • 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

Valutazione del progetto antincendio

Il progettista assume piena responsabilità in merito alla valutazione del rischio.



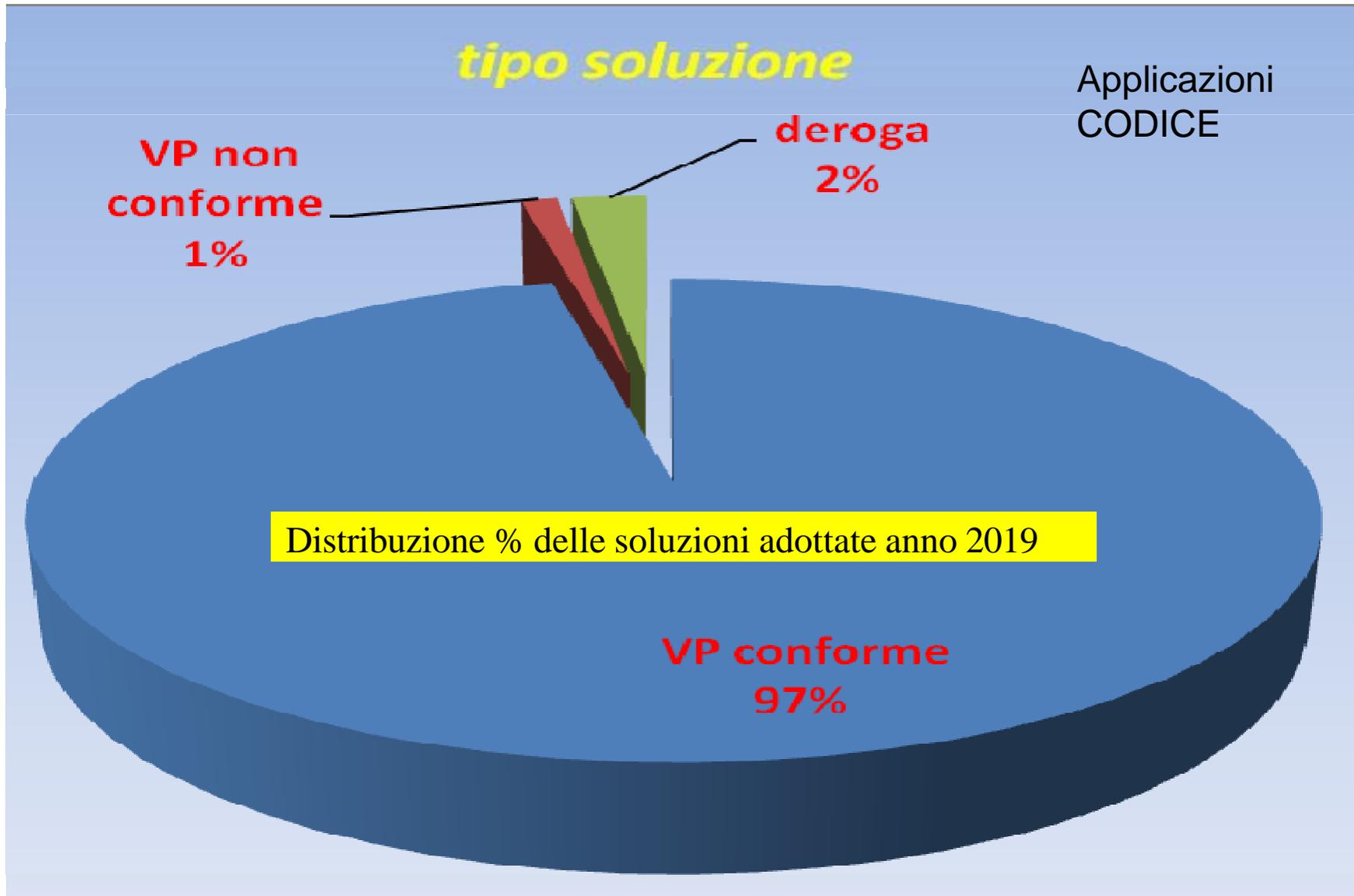
Cosa è successo in questi anni?

Finalità del monitoraggio

Raffronto numero attività presentate con modalità “Codice” nei periodi 2015/2017 e anno 2018 (1 gennaio – 31 dicembre 2018)

- *Analisi puntuale dell’andamento dati anno 2018 approfondendo i seguenti aspetti:*
 - *numero pratiche per regione*
 - *confronto applicazione soluzioni conformi e soluzioni alternative*
 - *esito della valutazione dei progetti*
 - *attività del D.P.R. 151/2011 per le quali è stata applicata la modalità “Codice”; (modifica modelli PIN)*
 - *distribuzione del ricorso a misure antincendio in soluzione alternativa*





Revisione Codice, con allineamento RTV da V4 a V10 al DM 18.10.2019 (DM 14/02/2020), e sviluppo del Codice

1. aree a rischio specifico
2. aree a rischio atm esplosive
3. vani degli ascensori

V.4 Uffici (att.71)
DM 8/6/16

V.6 (Att.75)
Autorimesse DM
21/2/17, modificata
con DM 14/02/2020

V.8 (Att.69) Attività
commerciali DM
23/11/18

V.5 (Att.66) Attività
ricettive DM 9/8/16
All'aperto

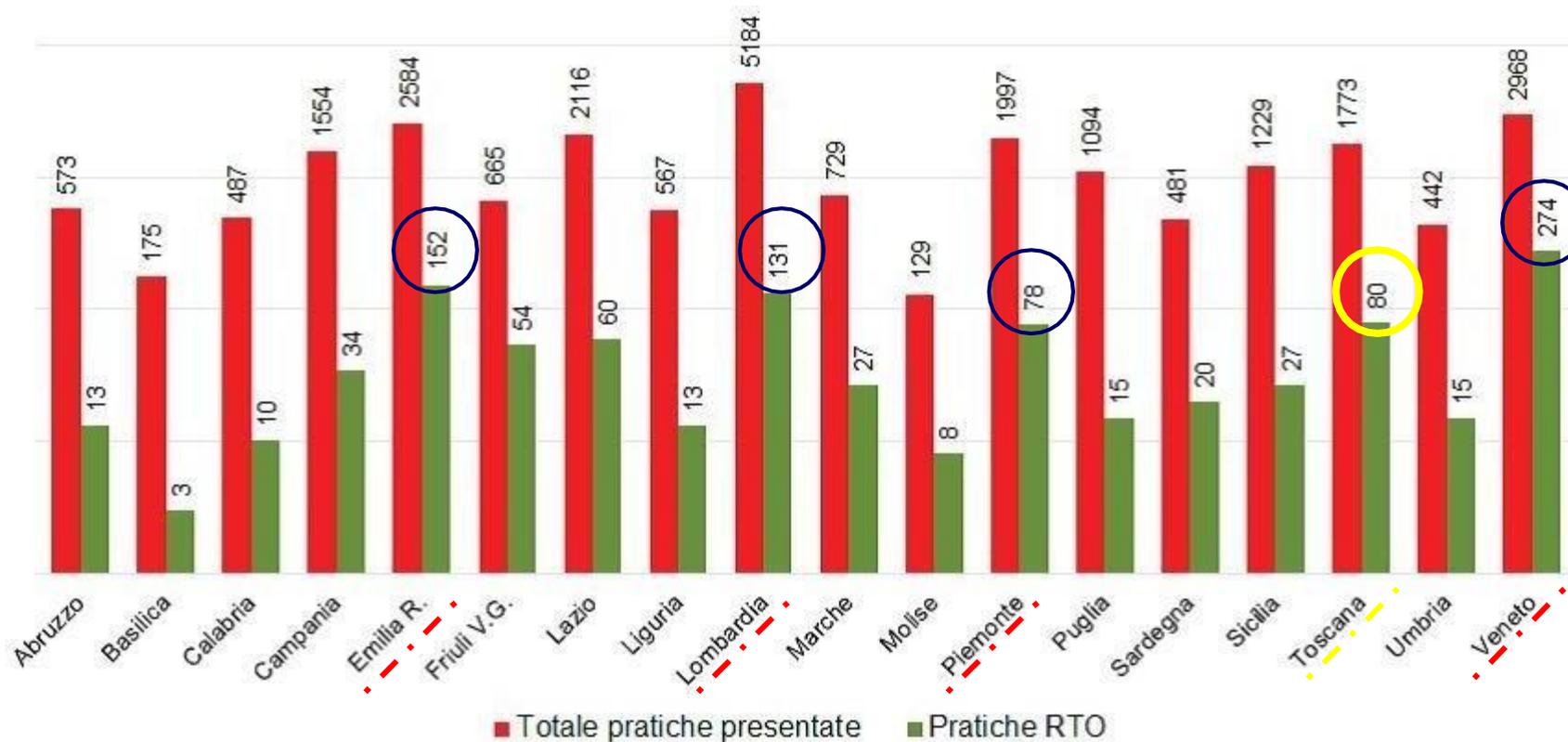
V.7 (Att.67) Scuole
DM 7/8/17
..... **Asili nido**

V.9 (Att.67) Asili nido DM 06/04/2020

V.10 Att.72) Edifici tutelati con Musei, archivi e
biblioteche DM 10/07/2020

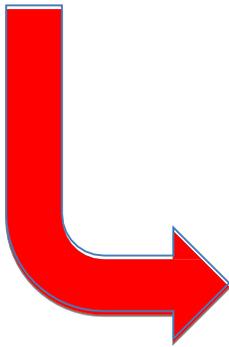


Cos'è successo in questo triennio



Conclusioni del monitoraggio

Poiché l'applicazione del Codice è in fase di aumento sul territorio nazionale è stato ritenuto che tale andamento potrebbe essere ulteriormente incentivato attraverso **l'ampliamento del numero delle attività progettabili con approccio "RTO/RTV", l'emanazione di altre RTV per attività specifiche e la revisione di alcuni punti del Codice sulla base delle** osservazioni pervenute dai vari stakeholders.



- ✓ **Emanazione DM 12/4/2019**
- ✓ **Revisione del Codice DM 30/10/2019**



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





RTV

- 71 - Uffici – D.M. 8/6/2016
- 66 - Strutture ricettive (alberghi) – D.M. 9/8/2016
- 75 - Autorimesse – D.M. 21/2/2017
- 67 - Scuole – D.M. 7/8/2017
- Asili nido – D.M. 6/4/2020
- 69 - Attività commerciali – D.M. 23/11/2018
- 72 – Biblioteche, archivi, musei, mostre – D.M. 10/7/2020
- 68 - Ospedali (in preparazione...)

Norme tradizionali

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 ✓



Regole Tecniche Verticali ~~e Regole Tecniche Tradizionali~~

RTV

- 71 - Uffici – D.M. 8/6/2016
- 66 - Strutture ricettive (alberghi) – D.M. 9/8/2016
- 75 - Autorimesse – D.M. 21/2/2017
- 67 - Scuole – D.M. 7/8/2017 Asili nido – D.M. 6/4/2020
- 69 - Attività commerciali – D.M. 23/11/2018
- 72 – Biblioteche, archivi, musei, mostre – D.M. 10/7/2020
- 68 - Ospedali (in preparazione...)

~~Norme tradizionali~~

~~Esclusione di 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~~



Alle attività che adottano le disposizioni di cui all'articolo 1 comma 1 non si applicano le seguenti:

Fine R.T. tradizionali (in prospettiva) Fine dei
criteri generali di p.i.
Fine del DM 10/03/98
Le attività dell'art.1, comma 1 non si
applicano....



Con l'emanazione del 12/04/2019... con il Codice non si applicano..

- a) decreto del 30 novembre 1983 recante "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi e successive modificazioni";
- b) decreto del 31 marzo 2003 recante "Requisiti di reazione al fuoco dei materiali costituenti le condotte di distribuzione e ripresa dell'aria degli impianti di condizionamento e ventilazione";
- c) decreto del 5 novembre 2004 recante "disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo relativamente alla sicurezza in caso di incendio";
- d) decreto del 15 marzo 2005 recante "Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo";
- e) decreto del 15 settembre 2005 recante "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi;
- f) decreto del 16 febbraio 2007, recante "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione";
- g) decreto del 9 marzo 2007, recante "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco";
- h) decreto del 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";
- i) decreto del Ministro dell'interno 22 febbraio 2006 recante "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici";
- l) decreto del Ministro dell'interno 9 aprile 1994 recante "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico - alberghiere";
- m) decreto del Ministro dell'interno 6 ottobre 2003 recante "Approvazione della regola tecnica recante l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico - alberghiere esistenti di cui al decreto 9 aprile 1994";
- n) decreto del Ministro dell'interno 14 luglio 2015 recante "Disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico - alberghiere con numero di posti letto superiore a 25 e fino a 50";
- o) decreto del Ministro dell'interno 1 febbraio 1986 recante "Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio delle autorimesse e simili";
- p) decreto del Ministro dell'interno 22 novembre 2002 recante: " Disposizioni in materia di parchemento di autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto all'interno di autorimesse in relazione al sistema di sicurezza dell'impianto
- q) decreto del Ministro dell'interno 26 agosto 1992 recante "norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica e successive integrazioni"
- r) decreto del Ministro dell'interno 27 luglio 2010 recante "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle attività commerciali con superficie superiore a 400 mq";

.....continua.....



Emanazione DM 12/04/2019

... La modifica è di grande portata poiché **diventa obbligatorio applicare la normativa prestazionale** del Codice a ben **42 delle 80 attività soggette** a controllo dei Vigili del Fuoco. Più nel dettaglio, la normativa prestazionale diventerà **l'unica via percorribile** per tutte le attività elencate nel Dpr 151/2011 prive di una regola tecnica verticale, ossia per le attività che attualmente sono dette "soggette e non normate"



La transizione a cui abbiamo assistito

- ✓ Dal 20 ottobre 2019 è diventato cogente per le attività cosiddette «soggette e non normate» ben 42 delle 80 attività soggette a controllo da parte dei Vigili del Fuoco, che vengono così indirizzate verso una metodologia unica, aderente agli standard internazionali.
- ✓ Ne deriva il Dm 18 ottobre 2019, in vigore dal 1° novembre, che riscrive gran parte del Codice.
- ✓ Obbligo di utilizzo della “nuova” normativa per le 42 attività del Dpr 151 del 2011.
- ✓ Il Dm 18 ottobre 2019 revisiona gran parte del cosiddetto «Codice di prevenzione incendi». Le modifiche riguardano in particolare la Regola tecnica orizzontale (Rto), le Regole tecniche verticali (Rtv) relative alle aree a rischio specifico, alle valutazioni Atex e ai vani degli ascensori, e, infine, la sezione contenente la metodologia per l'ingegneria della sicurezza antincendio (capitolo «metodi»).
- ✓ Il Dm 12 aprile 2020 revisiona le Rtv adeguandole alla revisione del Codice
- ✓ Il Dm 15 maggio 2020 prevede per le autorimesse (V.6)
l'applicazione del solo Codice dal 19/11/2020



Regole tecniche Verticali



1. Aree a rischio specifico
2. Aree a rischio ATEX
3. Vani degli ascensori



V.10 (Att.72) Musei, archivi e biblioteche
DM 10/7/2020

V.9 (Att.67) Asili nido DM 6/4/2020

V.x (Att.68) Strutture sanitarie CCTS 16 ottobre 2019
V.x (Att.NN) Impianti trattamento e stoccaggio rifiuti CCTS “
V.x (Att.77) Edifici civili CCTS 17 luglio 2019

V.x (Att.65) Locali pubblico spettacolo GDL
V.x (Att.NN) Aerostazioni, Stazioni ecc GDL



Campo di applicazione

Applicabilità:

- Attività di nuova realizzazione
- Attività esistenti in caso di modifica completa
- Ampliamenti e modifiche parziali → solo se compatibile con restante attività
- Ampliamenti e modifiche parziali incompatibile con restante attività → opzione tra approccio Codice per l'intera attività o disposizioni tradizionali di p.i.



TIPOLOGIA DI ATTIVITA'	PROGETTAZIONE NUOVE ATTIVITA'	MODIFICHE/AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' ESISTENTI
<p>Attività soggette, all.to I D.P.R. 151.11</p> <p><u>1. senza R.T.V.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •9; 14; •da 19 a 40; •da 42 a 47; •da 50 a 54; •56; 57; 63; 64; •69 (limitatamente alle attività ove non sia prevista la vendita e l'esposizione di beni); •70; 73; 75 (limitatamente ai depositi di mezzi rotabili e ai locali adibiti al ricovero di natanti e aeromobili); •76 <p><u>2. con R.T.V.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •75, autorimesse V.6; (con esclusione dei depositi di mezzi rotabili e ai locali adibiti al ricovero di natanti e aeromobili). 	<p>Eliminazione del c.d. «doppio binario», <u>applicazione obbligatoria del Co.p.i.</u></p> <p>(44 attività soggette)</p>	 <p>Il progettista sceglie tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Applicazione Co.p.i. alla sola modifica/ampliamento; <input type="checkbox"/> Applicazione Co.p.i. all'intera attività; <input type="checkbox"/> Se il Co.p.i. non è compatibile con l'esistente → applicazione dei criteri generali di p.i. (metodo tradizionale).
<p><u>1. con R.T.V.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> •66, alberghi V.5; (con esclusione delle strutture all'aria aperta e dei rifugi alpini); •67, scuole V.7, asili nido V.9; •69, att. commerciali V.8 (limitatamente alle attività ove sia prevista la vendita e l'esposizione di beni); •71, uffici V.4; •68, strutture sanitarie, V.11; •72, edifici tutelati - D.lgs. 42.2004 - contenenti musei, biblioteche... aperti al pubblico, V.10; •72, edifici tutelati - D.lgs. 42.2004 - contenenti attività all.to I D.P.R. 151.11, non aperti al pubblico, V.12. 	<p>Possibile il c.d. «doppio binario», il progettista sceglie tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Co.p.i.; <input type="checkbox"/> «vecchie» regole tecniche prescritte di prevenzione incendi. <p>(6 attività soggette)</p>	
<p>Attività sotto soglia di assoggettabilità o non elencate nell'all.to I D.P.R. 151.11</p>	<p>Il Co.p.i. può essere applicato come riferimento, in alternativa alle regole tecniche tradizionali o ai criteri generali di sicurezza antincendio</p>	

Aggiornamenti

In sintesi, le modifiche più rilevanti hanno riguardato i due capitoli del codice S4 esodo (è stato radicalmente modificato) e V2 aree a rischio per atmosfere esplosive (è stato riscritto e riorganizzato)



**GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE.**

Ennio Aquilino
ennio.aquilino@vigilfuoco.it

