

 **TOUR 2023**

Controllo Fumo e Calore
Giuseppe Giuffrida



SAFETY VILLAGE

FIRE & LIFE SAFETY

Sezione G Generalità

G.1 Termini, definizioni e simboli grafici

G.2 Progettazione per la sicurezza antincendio

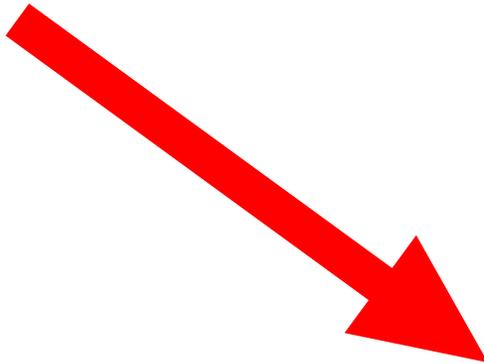
G.3 Determinazione dei profili di rischio delle attività

DM 3 agosto 2015

Strategia antincendio

=

10 misure antincendio



Sezione S Strategia antincendio

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.4 Esodo

S.5 Gestione della sicurezza antincendio

S.6 Controllo dell'incendio

S.7 Rivelazione ed allarme

S.8 Controllo di fumi e calore

S.9 Operatività antincendio

S.10 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

PER OGNUNA DELLE 10 MISURE ANTINCENDIO

PROGETTAZIONE



Valutazione del rischio d'incendio

**Attribuzione del livello di
prestazione
per ogni compartimento**

Scelta soluzione progettuale

soluzione conforme

soluzione alternativa

CAP. S.8

Tabella S.8-2

Non prescrittiva

RESPONSABILITÀ DEL PROFESSIONISTA

PERCHÉ ?

Scopo del controllo
di fumi e calore

livello di prestazione

livello I

Nessun requisito

livello II

Smaltire fumo e calore per
facilitare operazioni squadre di soccorso

livello III

Mantenere uno strato libero da fumo per
salvaguardia persone e protezione beni



Smaltire fumo e calore x facilitare le operazioni squadre di soccorso

smaltimento di fumo e calore d'emergenza

S.8.5 Aperture di smaltimento soluzione conforme

Superficie 1/40 – 1/25 superficie compartimento

% attiva in emergenza non certa

Soluzione alternativa

Sistema di smaltimento naturale UNI 9494-1 appendice G

Superficie 100% attiva in emergenza,

se necessario gestibile da VV.F

Soluzione alternativa

Sistema di smaltimento forzato UNI 9494-2 appendice H

Portata estratta in m³/h, 100% attiva in emergenza



Smaltire fumo e calore x facilitare le operazioni squadre di soccorso

b

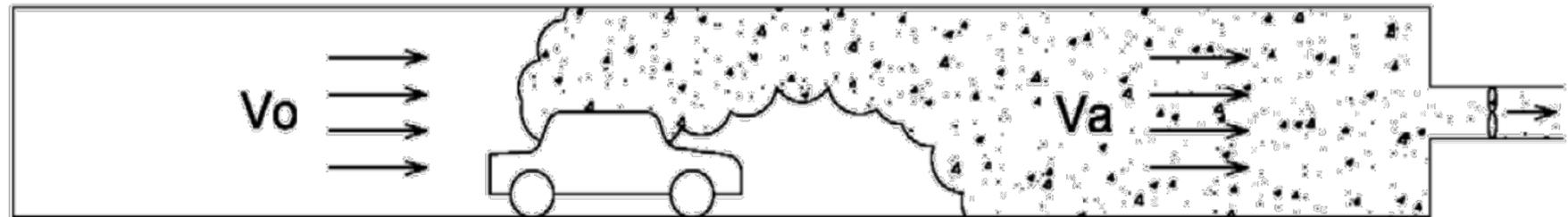


Creando una via di accesso libera da fumo

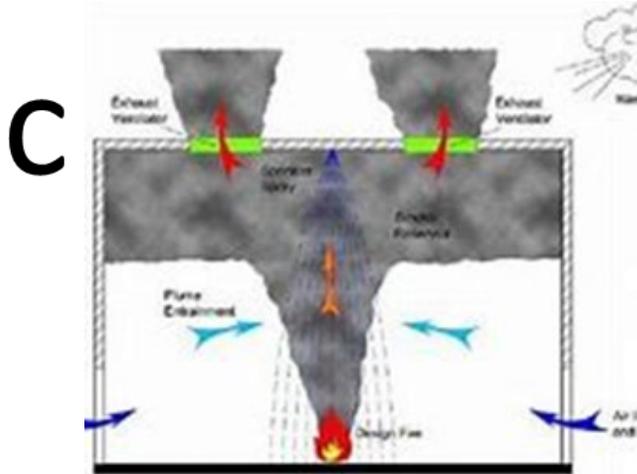
**Sistema di Ventilazione orizzontale del Fumo
(SVOF)**

**UNI CEN/TS 12101-11:2022 riferimento per progettare
SVOF**

**UNI CEN/TS 12101-11:2022 soluzione conforme
per autorimesse - V.6.5.7**



Creare uno strato libero da fumo per salvaguardia persone e protezione beni



Sistema di Evacuazione Fumo e Calore

Soluzione conforme

**NATURALE (SENFEC)
FORZATA (SEFFEC)**

**UNI 9494-1:2017
UNI 9494-2:2017**

Soluzioni Alternative

CEN/TR 12101-5:2006

incendio stazionario

prCENTR/TS 12101-12

Smoke and heat control systems - Part 5: Guidelines on functional recommendations and calculation methods for smoke and heat exhaust ventilation systems

Smoke and heat control systems - Part 12: Functional requirements and calculation methods for smoke and heat exhaust ventilation systems, employing **time-dependent design fires**

Sistemi per il Controllo di Fumo e Calore

Secondo le norme tecniche

- 1. Sistemi di ventilazione di fumo e calore** diluizione, espulsione e/o smaltimento di fumo e calore dal fabbricato o parte di esso
- 2. Sistemi di Evacuazione di Fumo e Calore (SEFC)** creazione di uno strato libero da fumo su cui galleggia uno strato di fumo
- 3. Sistemi a differenza di pressione** creazione nella zona dell'incendio di una pressione inferiore a quella di uno spazio protetto

Regola dell'arte =

Norme e documenti tecnici UNI

9494

12101

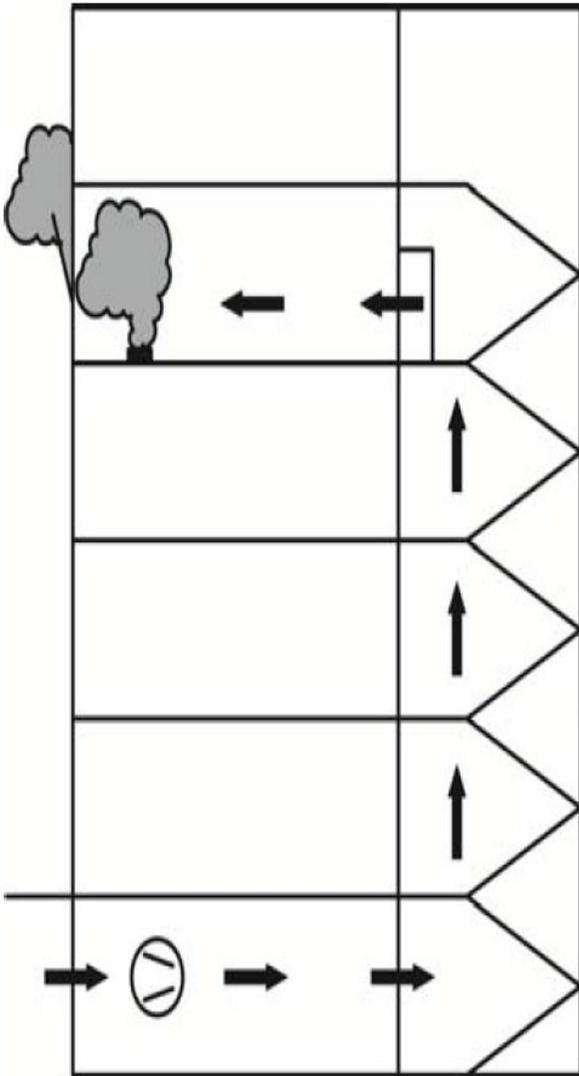
Norme e documenti tecnici CEN

Compartimento a prova di fumo

Di tipo a prova di fumo (o a prova di fumo): locuzione che indica la **capacità di un compartimento di limitare l'ingresso di fumo generato da incendio che si sviluppi in compartimenti comunicanti.**

compartimento dotato di un **sistema di pressione differenziale** progettato, installato e gestito secondo la norma ~~UNI EN 12101-6:2005~~

UNI EN 12101-13:2022



Sistema a differenza di pressione

«Codice» = valutazione del rischio

REGOLA DELL'ARTE

1

Airflow criterion



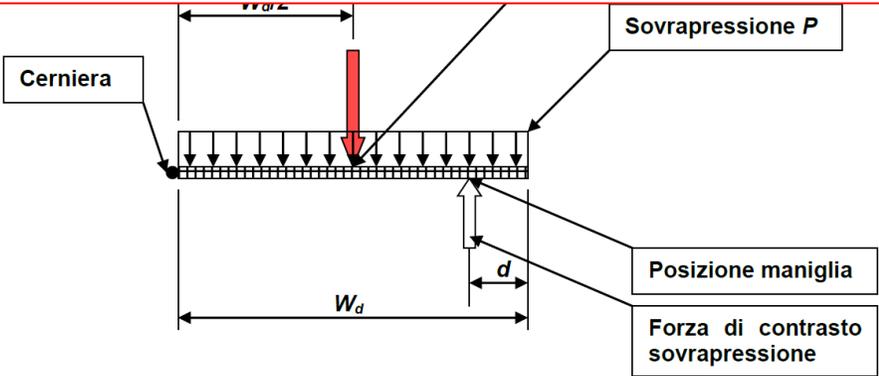
2

Pressure difference criterion
PORTA CHIUSA

TRE CRITERI

Do

3



UNI EN 12101-13:2022



Sistema a differenza di pressione

2

REGOLA DELL'ARTE

Airflow criterion

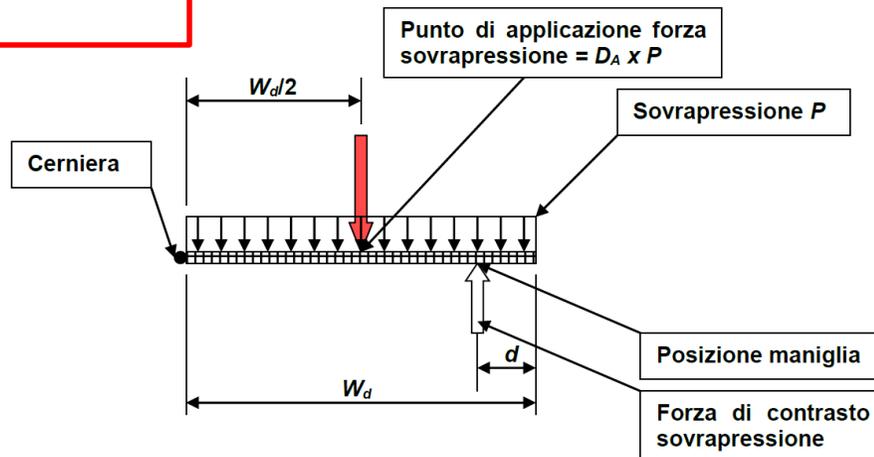
PORTA APERTA



Door opening force

TRANSITO

3

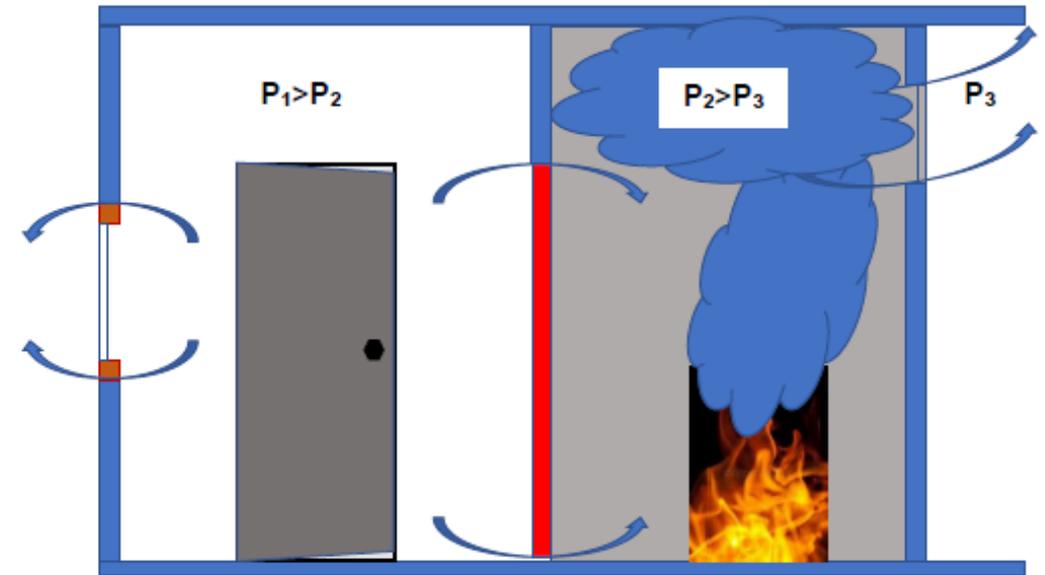


«Codice» = valutazione del rischio

1

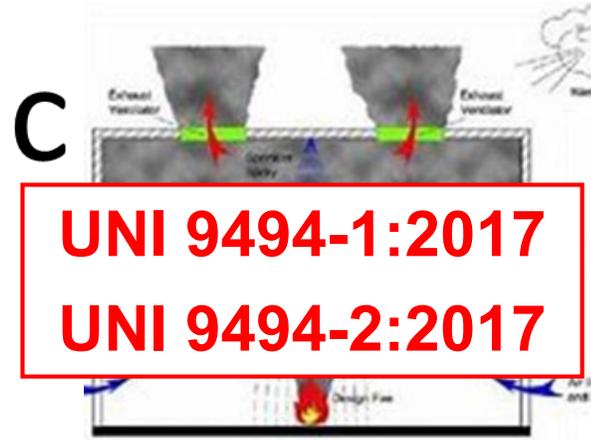
Pressure difference criterion

PORTA CHIUSA



UNI EN 12101-13:2022

«Codice» S.8.5
UNI 9494-1 appendice G
UNI 9494-2 appendice H



UNI 9494-1:2017
UNI 9494-2:2017

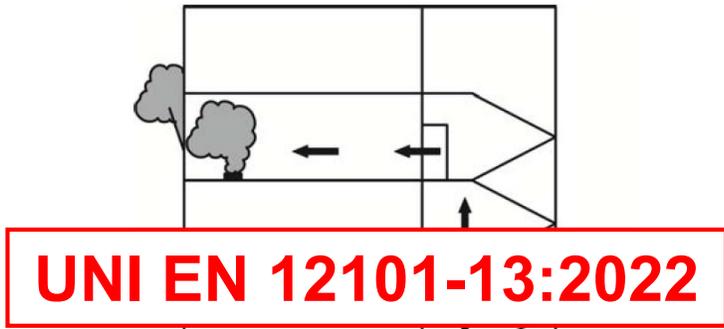
**Sistemi
smaltimento**

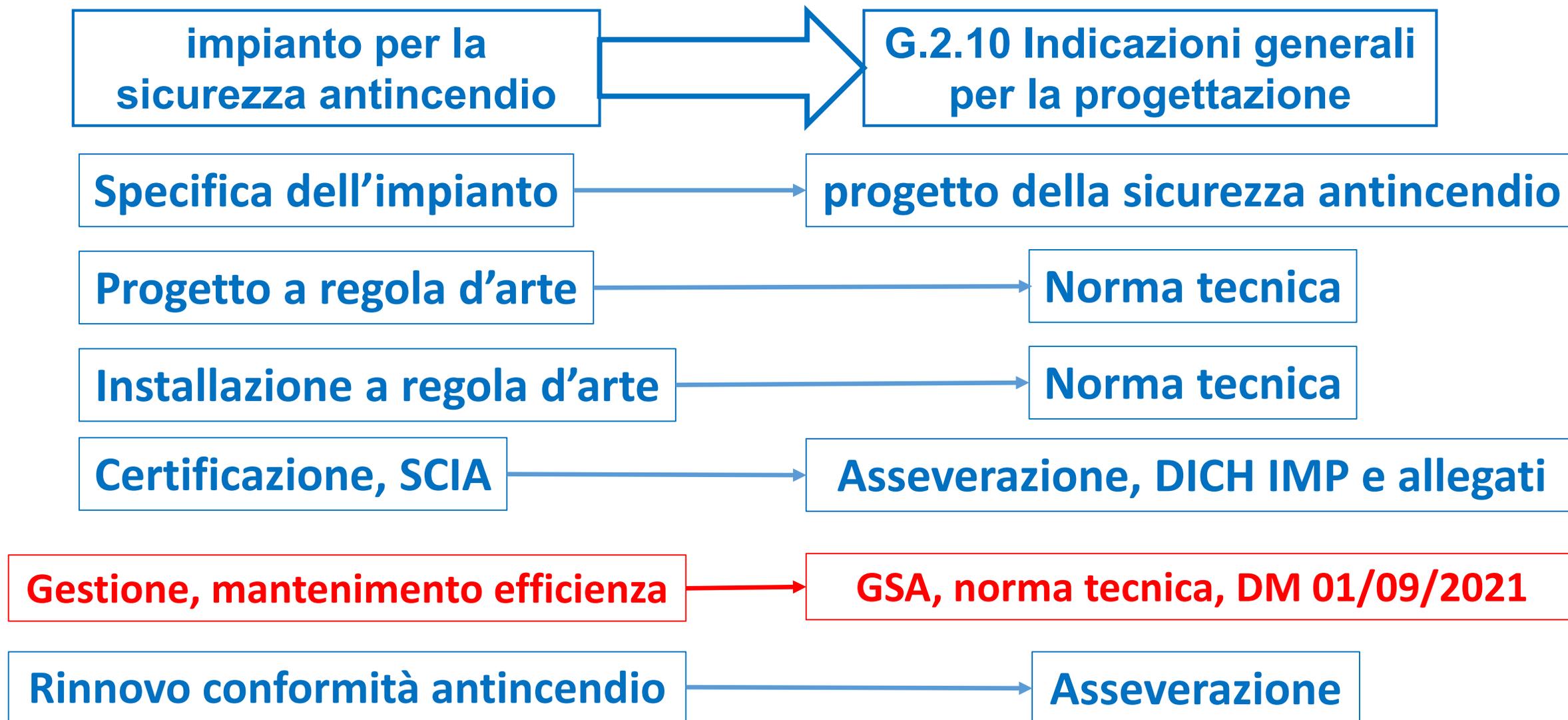
SVOF

**Controllo
di fumi e calore**

SENF e SEFFC

PDS





DM 1° settembre 2021 e smi

Prospetto 1. Compiti e attività del tecnico manutentore qualificato

1	Eseguire i controlli documentali;
2	Eseguire i controlli visivi e di integrità dei componenti;
3	Eseguire i controlli funzionali, manuali o strumentali;
4	Eseguire le attività di manutenzione necessarie a seguito dell'esito dei controlli effettuati;
5	Eseguire le registrazioni delle attività svolte su supporto cartaceo o digitale;
6	Eseguire le attività di manutenzione secondo le norme e le procedure relative alla sicurezza e alla salute dei luoghi di lavoro e alla tutela dell'ambiente;
7	Relazionarsi con il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) in merito alle attività di controllo e manutenzione;
8	Coordinare e controllare l'attività di manutenzione;

RINNOVO PERIODICO CONFORMITÀ ANTINCENDIO

ASSEVERAZIONE AI FINI DELLA ATTESTAZIONE DI RINNOVO PERIODICO DI CONFORMITA' ANTINCENDIO

(art. 5 del Decreto del Ministro dell'Interno 7.8.2012)

ha effettuato in data: _____ un sopralluogo presso l'indirizzo della medesima, verificando la presenza di impianti finalizzati alla protezione attiva antincendio e/o dei prodotti e sistemi per la protezione di parti o elementi portanti delle opere di costruzione, finalizzati ad assicurare la caratteristica di resistenza al fuoco, di seguito specificati:

A-IMPIANTO/I FINALIZZATO/I ALLA PROTEZIONE ATTIVA ANTINCENDIO (2):

Visti i risultati dei controlli e delle verifiche effettuate, il sottoscritto



ASSEVERA

che per gli impianti finalizzati alla protezione attiva antincendio e/o prodotti e sistemi per la protezione passiva, sopra specificati, sono garantiti i requisiti di efficienza e funzionalità, di cui alla/e SCIA¹ richiamate in precedenza.

Le risultanze dei controlli e delle verifiche, nonché gli atti relativi alle modalità attraverso cui sono stati condotti i medesimi controlli/verifiche sono stati consegnati al responsabile dell'attività ed inseriti all'interno del fascicolo

SAF indicato nella segnalazione certificata di inizio attività.

**GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE**

Giuseppe Giuffrida
zenital@zenital.net

