

Le Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio

D.M. 20.12.2012

IN VIGORE DAL 04.04.2013

LINEE GUIDA

Approvate dalla C.R.O.I.L. – Dic. 2015

Un sentito **Grazie** per aver contribuito alla stesura delle «Linee Guida sulle Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio»

- ❖ Alla C.R.O.I.L. – Presidente ing. Augusto Allegrini
- ❖ Coordinatrice della Commissione Antincendio della C.R.O.I.L. – ing. Patrizia Guerra
- ❖ Al Comandante dei Vigili del Fuoco di Brescia – ing. Giulio De Palma
- ❖ A tutti i membri della Commissione Antincendio della C.R.O.I.L.
- ❖ A tutti i colleghi ingegneri delle varie Commissioni Provinciali (Antincendio ed Impianti) della Lombardia
- ❖ Alla Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco della Lombardia:
 - Direttore Regionale – ing. Dante Pellicano
 - Funzionario Tecnico D.V.D. – ing. Ernesto Palumbo

Perché una Linea guida sulle Specifiche Tecniche ?

- perché sono richieste dal D.M. 20 dicembre 2012

Si - ma c'è di più ...

- Perché sono importanti per i professionisti antincendio

quando e perché ?

- **PRIMA** della realizzazione degli impianti (**progettazione**)
- **DURANTE** l'esercizio degli impianti (**manutenzione ordinaria**)
- **DOPO** eventuali modifiche (**modifiche - rinnovo ed asseverazione**)



COSA SONO LE «Specifiche Tecniche» ?

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

Punto 1 della Regola Tecnica allegata al D.M. 20.12.2012

Termini, definizioni generali, tolleranze dimensionali e simboli grafici di prevenzione incendi

Quali sono gli «Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio» ?

A. Secondo il D.M. 20.12.2012

Gli Impianti o Sistemi di Protezione Attiva contro gli incendi sono:

1. Impianti di rivelazione incendio e segnalazione allarme incendio.
2. Impianti di estinzione o controllo dell'incendio (automatici o manuali).
3. Impianti di controllo del fumo e del calore.

Punto 1 Regola Tecnica - D.M. 20.12.2012

Termini, definizioni generali, tolleranze dimensionali e simboli grafici di prevenzione incendi

B. Secondo il D.M. 37/08

Gli Impianti o Sistemi di Protezione Attiva contro gli incendi sono:

1. Impianti di rivelazione di gas, fumo e di incendio.
- 2.a Impianti di estinzione degli incendi (automatici o manuali) e Impianti di alimentazione di idranti.

Art. 3 lettera h) - D.M. 37/08

Definizioni relative agli impianti

Le Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio

PARTE 1

Inquadramento generale

Perché evidenziamo le due definizioni di «impianti di protezione antincendio» dei due Decreti relativi agli impianti ?

A. D.M. 20.12.2012

Gli Impianti o Sistemi di Protezione Attiva contro gli incendi sono:

1. Impianti di rivelazione incendio e segnalazione allarme incendio.
2. Impianti di estinzione o controllo dell'incendio (automatici o manuali).
3. Impianti di controllo del fumo e del calore.

B. D.M. 37/08

Gli Impianti o Sistemi di Protezione Attiva contro gli incendi sono:

1. Impianti di rivelazione di gas, fumo e di incendio.
- 2.a Impianti di estinzione degli incendi (automatici o manuali) e Impianti di alimentazione di idranti.
3. «Perché Mancano gli impianti di controllo fumo e calore»



e perché i suddetti Decreti danno indicazioni circa:

- 1) La progettazione
- 2) L'esercizio (*manutenzione: ordinaria e straordinaria*)
- 3) La trasformazione / ampliamento
- 4) La documentazione (*Dichiarazioni e Manuali d'uso e Manutenzione*)

1) La progettazione

B. D.M. 37/08

Art. 5. - Progettazione degli impianti

1. Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettere a), b), c), d), e), g), è redatto un progetto. Fatta salva l'osservanza delle normative più rigorose in materia di progettazione, nei casi indicati al comma 2, il progetto è redatto da un **professionista iscritto negli albi professionali** secondo la specifica competenza tecnica richiesta mentre, negli altri casi, il progetto, come specificato all'articolo 7, comma 2, è redatto, in alternativa, dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice.

2. Il progetto per l'installazione, trasformazione e ampliamento, è redatto da un professionista iscritto agli albi professionali secondo le specifiche competenze tecniche richieste, nei seguenti casi:

- a) [omissis];
- b) [omissis];
- c) impianti [omissis] aventi potenza impegnata superiore a 6 kW o qualora la superficie superi i 200 mq;
- d) impianti elettrici [omissis] per i quali sussista pericolo di esplosione o a maggior rischio di incendio, [omissis];
- e) [omissis];
- f) [omissis];
- g) [omissis];

Impianti di protezione antincendio

h) impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettera g), se sono inseriti in un'attività soggetta al rilascio del certificato prevenzione incendi e, comunque, quando gli idranti sono in numero pari o superiore a 4 o gli apparecchi di rilevamento sono in numero pari o superiore a 10. **[Nota: PRIMA DEL DPR 151/2011 TUTTE LE ATTIVITA' RIENTRANTI NEL DM 16/02/1982 ERANO SOGGETTE AL RILASCIO DEL C.P.I. - CON IL DPR 151/2011 SOLO QUELLE DI CAT. C – NELL'INTERPRETAZIONE DEL PRESENTE DECRETO FACENDO RIFERIMENTO AL C.P.I. C'ERA COINCIDENZA CON LE ATTIVITA' "SOGGETTE" QUINDI E' LECITO INTERPRETARE OGGI "certificato prevenzione incendi" COME "ATTIVITA' RIENTRANTI NELL'ALLEGATO I AL DPR 151/2011]**



3. I progetti degli impianti sono elaborati secondo la regola dell'arte. I progetti elaborati in conformità alla vigente normativa e alle indicazioni delle guide e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano redatti secondo la regola dell'arte.

1) La progettazione

A. D.M. 20.12.2012

Progetto dell'impianto:

insieme dei **documenti indicati dalla norma assunta a riferimento** per la progettazione di un nuovo impianto o di modifica di un impianto esistente.

Il progetto **deve includere**, in assenza di specifiche indicazioni della norma, almeno gli **schemi** e i **disegni planimetrici** dell'impianto, nonché una **relazione tecnica** comprendente i **calcoli di progetto**, ove applicabili, e la descrizione dell'impianto, con particolare riguardo alla **tipologia** ed alle **caratteristiche dei materiali e dei componenti** da utilizzare ed alle prestazioni da conseguire.

B. D.M. 37/08

I progetti contengono almeno:

gli **schemi** dell'impianto e i **disegni planimetrici**, una **relazione tecnica** sulla consistenza e tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento, con particolare riguardo alla **tipologia** e alle **caratteristiche dei materiali e componenti** da utilizzare e alle **misure di prevenzione e di sicurezza da adottare**.

Nei luoghi a maggior rischio di incendio e in quelli con pericoli di esplosione, particolare attenzione è posta nella scelta dei materiali e componenti da utilizzare nel rispetto della specifica normativa tecnica vigente.

L'installazione

Gli impianti oggetto del presente decreto (D.M. 20.12.2012) devono essere installati **a regola d'arte**, seguendo il progetto, le vigenti normative e le regolamentazioni tecniche applicabili.

Al termine dei lavori l'impresa installatrice dovrà fornire al responsabile dell'attività, oltre a quanto già previsto dalla normativa vigente, la documentazione finale richiamata dalla norma impiegata per la progettazione e installazione dell'impianto, nonché il manuale d'uso e manutenzione dello stesso.

Tale documentazione è tenuta, dal responsabile dell'attività, a disposizione per eventuali controlli da parte delle autorità competenti.

2) L'esercizio (manutenzione ordinaria e straordinaria)

A. D.M. 20.12.2012

L'esercizio e la manutenzione degli impianti oggetto del presente decreto devono essere effettuati secondo la **regola dell'arte** ed essere condotti in accordo alla regolamentazione vigente ed a quanto indicato nelle norme tecniche pertinenti e nel manuale d'uso e manutenzione dell'impianto.

Il D.M. inserisce anche la definizione di

Regola dell'arte: stadio dello sviluppo raggiunto in un determinato momento storico dalle capacità tecniche relative a prodotti, processi o servizi, basato su comprovati risultati scientifici, tecnologici o sperimentali.

Fermo restando il rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari applicabili, la presunzione di regola dell'arte è riconosciuta alle norme emanate da Enti di normazione nazionali, europei o internazionali;

B. D.M. 37/08

Art. 10 - Manutenzione degli impianti

1. **La manutenzione ordinaria** degli impianti non comporta la redazione del progetto [omissis]

Art. 2 comma 1 lett. d

Ordinaria manutenzione: gli interventi finalizzati a contenere il degrado normale d'uso, nonché a far fronte ad eventi accidentali che comportano la necessità di primi interventi, che comunque non modificano la struttura dell'impianto su cui si interviene o la sua destinazione d'uso secondo le prescrizioni previste dalla normativa tecnica vigente e dal libretto di uso e manutenzione del costruttore.

2) L'esercizio (manutenzione ordinaria e straordinaria)

Norma UNI_EN13306-2010

Secondo la [norma UNI EN 13306](#), la **manutenzione** è la "combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, eseguite durante il ciclo di vita di una entità destinate a mantenerla o a riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta".

Norma UNI_11063-2003

Tale norma fornisce la distinzione fondamentale tra manutenzione ordinaria e straordinaria:

manutenzione ordinaria

Tipologia d'interventi manutentivi durante il ciclo di vita, atti a:
mantenere l'integrità originaria del bene;

- ✓ mantenere o ripristinare l'efficienza dei beni;
- ✓ contenere il normale degrado d'uso;
- ✓ garantire la vita utile del bene;
- ✓ far fronte ad eventi accidentali.

Generalmente gli interventi sono richiesti a seguito di:

- rilevazione di guasti o avarie (manutenzione a guasto o correttiva),
- attuazione di politiche manutentive (manutenzione preventiva, ciclica, predittiva secondo condizione),
- esigenza di ottimizzare la disponibilità del bene e migliorarne l'efficienza (interventi di miglioramento o di piccola modifica che non comportano incremento del valore patrimoniale del bene).

I suddetti interventi non modificano le caratteristiche originarie (dati di targa, dimensionamento, valori costruttivi, ecc.) del bene stesso e **non ne modificano la struttura essenziale** e la loro destinazione d'uso.
[omissis]

manutenzione straordinaria

Tipologia d'interventi non ricorrenti e d'elevato costo, in confronto al valore di rimpiazzo del bene e ai costi annuali di manutenzione ordinaria dello stesso.

Gli interventi inoltre:

- ✓ **possono prolungare la vita utile e/o**, in via subordinata **migliorarne l'efficienza, l'affidabilità, la produttività, la manutenibilità e l'ispezionabilità;**
- ✓ **non ne modificano le caratteristiche originarie** (dati di targa, dimensionamento, valori costruttivi, ecc.) **e la struttura essenziale;**
- ✓ non comportano variazioni di destinazioni d'uso del bene.

[omissis]

2) L'esercizio (manutenzione ordinaria e straordinaria)

A. D.M. 20.12.2012

Il D.M. 20.12.2012 utilizza la definizione di «*Modifiche sostanziali*»

Modifiche sostanziali: trasformazione della tipologia dell'impianto originale o ampliamento della sua dimensione tipica oltre il 50% dell'originale, ove non diversamente definito da specifica regolamentazione o norma;

LE MODIFICHE SOSTANZIALI (“ampliamento dimensioni tipiche $\geq 50\%$ ”) sono così declinate:

1. Imp. Idranti e/o Naspi:

“dimensione tipica” → **superficie protetta e/o n. di idranti e/o naspi e/o rete idraulica** (art. 11 – UNI 10779)

2. Imp. Rilevazione e Segnalazione Allarme Incendio:

“dimensione tipica” → **n. rilevatori**

3. Imp. Estinzione o Controllo dell'incendio;

“dimensione tipica” → **n. di erogatori;**

4. Impianti di estinzione di tipo speciale (gas, schiuma, polvere, ecc.):

“dimensione tipica” → **quantità agente estinguente**

“dimensione tipica” → **portata volumetrica**

5. Impianti di controllo fumo e calore:

SENFEC: “dimensione tipica” → **superficie utile totale**

SEFFEC: “dimensione tipica” → **portata volumetrica**

Tale termine («Modifiche sostanziali») era già contenuto nel D.M. 7.8.2012



2) L'esercizio (modifiche sostanziali – manutenzione straordinaria)

Tale termine («**Modifiche sostanziali**») era già contenuto nel D.M. 7.8.2012



Art. 4 comma 8

8. **Le modifiche** non ricomprese all'articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, nonché quelle **considerate non sostanziali**, ai fini antincendio, da specifiche norme di prevenzione incendi sono documentate al Comando all'atto della presentazione della attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio di cui all'articolo 5.

Per l'individuazione di tali modifiche si può fare riferimento ai criteri di cui all'**Allegato IV** del presente decreto o, in alternativa, alla valutazione dei rischi di incendio dell'attività.

2) L'esercizio (modifiche sostanziali – criteri di cui al D.M. 7.8.2012 – Allegato IV)

MODIFICHE AD ATTIVITÀ ESISTENTI

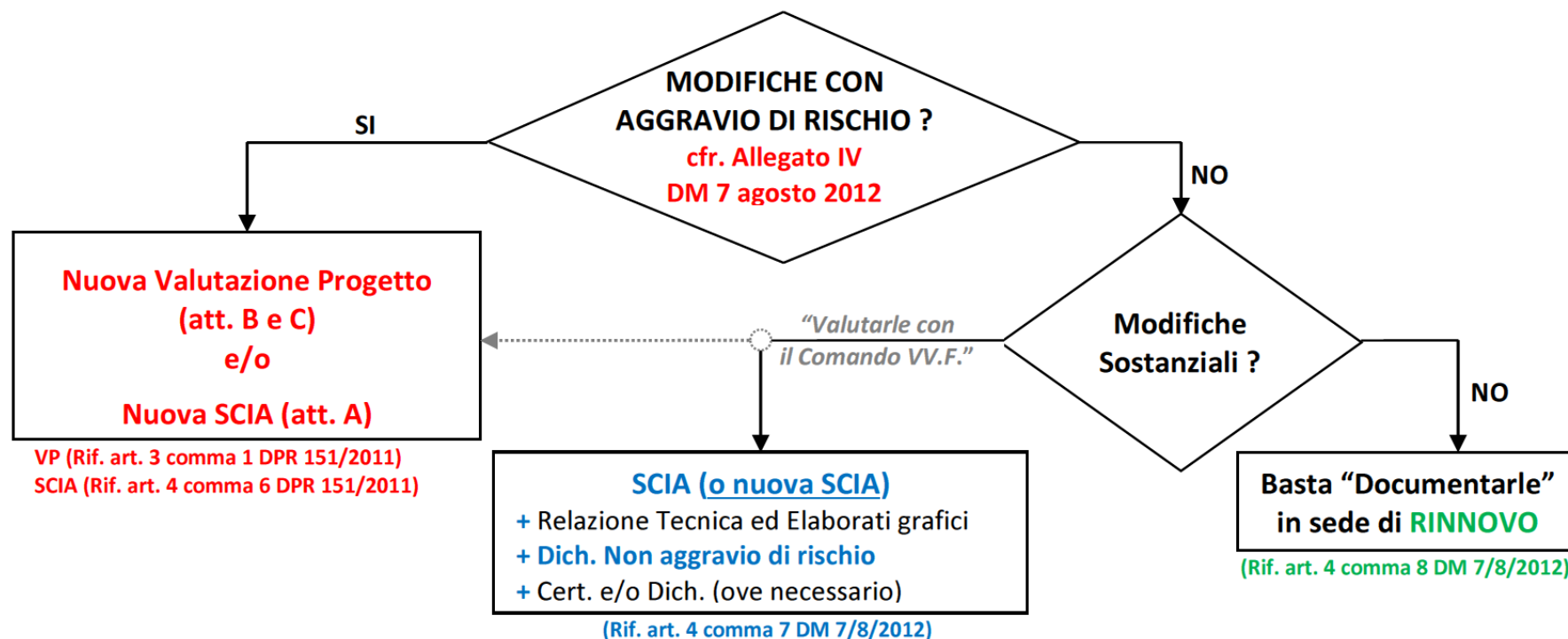
Nel presente allegato sono indicate, in maniera qualitativa, le modifiche delle attività esistenti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio che comportano variazione delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio; soggette agli obblighi di cui all'articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151. Le modifiche che non rientrano nei casi di seguito indicati sono considerate non sostanziali ai fini della sicurezza antincendio e, per esse, si applicano gli adempimenti di cui all'art. 4 comma 8 del presente decreto.

- A. Variazioni delle sostanze o delle miscele pericolose comunque detenute nell'attività, significative ai fini della sicurezza antincendio:
 - i. incremento della quantità complessiva in massa di una qualsiasi sostanza o miscela pericolosa;
 - ii. sostituzione di sostanza o miscela pericolosa che comporti aggravio ai fini antincendio.
- B. Modifiche dei parametri significativi per la determinazione della classe minima di resistenza al fuoco dei compartimenti tali da determinare un incremento della classe esistente.
- C. Modifica di impianti di processo, ausiliari e tecnologici dell'attività, significativi ai fini della sicurezza antincendio, che comportino:
 - i. incremento della potenza o della energia potenziale;
 - ii. modifica sostanziale della tipologia o del layout di un impianto.
- D. Modifiche funzionali significative ai fini della sicurezza antincendio:
 - i. modifica sostanziale della destinazione d'uso o del layout dei locali dell'attività;
 - ii. modifica sostanziale della tipologia o del layout del sistema produttivo;
 - iii. incremento del volume complessivo degli edifici in cui si svolge l'attività;
 - iv. modifiche che riducono le caratteristiche di resistenza al fuoco degli elementi portanti e separanti dell'edificio o le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali;
- v. **modifica sostanziale** della compartimentazione antincendio, dei sistemi di ventilazione naturale o meccanica, **dei sistemi di protezione attiva contro l'incendio**.
- E. Modifica delle misure di protezione per le persone:
 - i. incremento del numero degli occupanti eccedente il dimensionamento del sistema di vie d'uscita;
 - ii. modifica delle tipologie degli occupanti (es: anziani, bambini, diversamente abili...) o loro diversa distribuzione;
 - iii. modifica sostanziale dei sistemi di vie d'uscita, dei sistemi di protezione degli occupanti e dei soccorritori, **dei sistemi di rivelazione e segnalazione di allarme incendio**, dell'accesso all'area ed accostamento dei mezzi di soccorso, della comunicazione con altre attività.

Ma la «definizione» era un po' una tautologia (perissologia) («sono non sostanziali se non sono sostanziali !!»)
- IL D.M. 20.12.2012 fa chiarezza sugli impianti di protezione attiva (cfr. slide 11) .

Se modifiche sostanziali (criteri di cui al D.M. 7.8.2012 – Allegato IV e D.M. 20.12.2012)

D.M. 7 agosto 2012
MODIFICHE ALLE ATTIVITÀ SOGGETTE A VV.F.



3) La trasformazione / ampliamento

A. D.M. 20.12.2012

Modifiche sostanziali: trasformazione della tipologia dell'impianto originale o ampliamento della sua dimensione tipica oltre il 50% dell'originale, ove non diversamente definito da specifica regolamentazione o norma;

Manuale d'uso e manutenzione dell'impianto: documentazione, redatta in lingua italiana, che comprende le istruzioni necessarie per la corretta gestione dell'impianto e per il mantenimento in efficienza dei suoi componenti.

Le istruzioni sono predisposte dalla impresa installatrice dell'impianto, anche sulla base dei dati forniti dai fabbricanti dei componenti installati;

B. D.M. 37/08

4) La Documentazione

A. D.M. 20.12.2012

3. Manuale d'uso e manutenzione dell'impianto: documentazione, redatta in lingua italiana, che comprende le istruzioni necessarie per la corretta gestione dell'impianto e per il mantenimento in efficienza dei suoi componenti.

Le istruzioni sono predisposte dalla impresa installatrice dell'impianto, anche sulla base dei dati forniti dai fabbricanti dei componenti installati;

Il manuale d'uso e manutenzione dell'impianto è fornito al responsabile dell'attività, dall'impresa installatrice o, per impianti privi dello stesso manuale, eseguiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, da un professionista antincendio.

Le operazioni da effettuare sugli impianti e la loro cadenza temporale sono quelle indicate dalle norme tecniche pertinenti, nonché dal manuale d'uso e manutenzione dell'impianto.

La manutenzione sugli impianti e sui componenti che li costituiscono è eseguita da personale esperto in materia, sulla base della regola dell'arte, che garantisce la corretta esecuzione delle operazioni svolte.

B. D.M. 37/08

1. Progetto

Per gli impianti ricadenti nel D.M. 37/08

2.A Dichiarazione di conformità

In alternativa (se ..)

2.B Dichiarazione di Rispondenza

Nota:

Per tale Dichiarazione sarebbe molto importante avere le «Specifiche Tecniche» dell'impianto.



Per gli impianti non ricadenti nel D.M. 37/08

(impianti di estrazione fumo e calore)

in presenza di progetto a firma di Tec. abilitato:

2.C.a Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto .

[MOD. PIN 2.4 – 2012 DICH. IMP.]

4) La Documentazione

Per gli impianti ricadenti nel D.M. 37/08

2.A Dichiarazione di conformità

In alternativa (se ..)

2.B Dichiarazione di Rispondenza

Nota:

Per tale Dichiarazione sarebbe molto importante avere le «Specifiche Tecniche» dell'impianto.



Ai fini della « pratica VV.F. »

MOD. PIN 2.5 – 2014 CERT.IMP.

a firma di professionista antincendio

(P.to 3.2 lettera a) della Regola Tecnica allegata al D.M. 20.12.2012)



Per gli impianti non ricadenti nel D.M. 37/08
(impianti di estrazione fumo e calore)
in assenza di progetto ()**

**2.C.b Certificazione di rispondenza e di
corretto funzionamento dell'impianto
a firma di professionista antincendio**

[MOD. PIN 2.5 – 2014 CERT. IMP.]

B. D.M. 37/08

(Art. 7 comma 6)

Nel caso in cui la dichiarazione di conformità [...], non sia stata prodotta o non sia più reperibile, tale atto è sostituito - per gli impianti eseguiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto (27.03.2008) - da una **dichiarazione di rispondenza,**

resa da un **professionista** iscritto all'albo professionale per le specifiche competenze tecniche richieste, **che ha esercitato la professione, per almeno cinque anni, nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione,** sotto personale responsabilità, in esito a sopralluogo ed accertamenti [...].

NOTA ?!?

Se il «Professionista antincendio» non ha anche i requisiti di cui al D.M. 37/08 sopra evidenziati ci dovrebbero essere due «Dichiarazioni/Certificazioni di Rispondenza» ?

- una ai sensi e secondo i requisiti di cui al D.M. 37/08
- l'altra ai sensi e secondo i requisiti di cui al D.M. 20.12.12

()** La Certificazione deve essere corredata dello schema dell'impianto come realizzato (comprensivo delle caratteristiche e delle prestazioni dell'impianto e dei componenti utilizzati nella sua realizzazione), del rapporto di verifica delle prestazioni e del funzionamento dell'impianto, nonché di indicazioni riguardanti le istruzioni per l'uso e la manutenzione dello stesso impianto (p.to 3.3 All. 2 al D.M. 7/8/2012).

4) La Documentazione

MOD. PIN 2.5 CERT.IMP.

...

Ai fini della « pratica VV.F. »

MOD. PIN 2.5 – 2014 CERT.IMP.

a firma di professionista antincendio

*(P.to 3.2 lettera a) della Regola Tecnica
allegata al D.M. 20.12.2012)*



CERTIFICA

CHE, SULLA BASE DEI SOPRALLUOGHI E DEGLI ACCERTAMENTI EFFETTUATI, TENUTO ALTRESÌ CONTO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DEGLI USI A CUI È DESTINATO, **L'IMPIANTO È STATO REALIZZATO IN MODO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE** E RISULTA REGOLARMENTE FUNZIONANTE.

4) La Documentazione

MOD. PIN 3.1 -2014 - ASSEVERAZIONE PER RINNOVO

ASSEVERAZIONE AI FINI DELLA ATTESTAZIONE DI RINNOVO PERIODICO DI CONFORMITA' ANTINCENDIO
(art. 5 del Decreto del Ministro dell'Interno 7.8.2012)

...

Il sottoscritto professionista antincendio ...

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:

...

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 SCIA 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 indicato nella segnalazione certificata di inizio attività.

SCHEMA DEL D.M. 20.12.2012

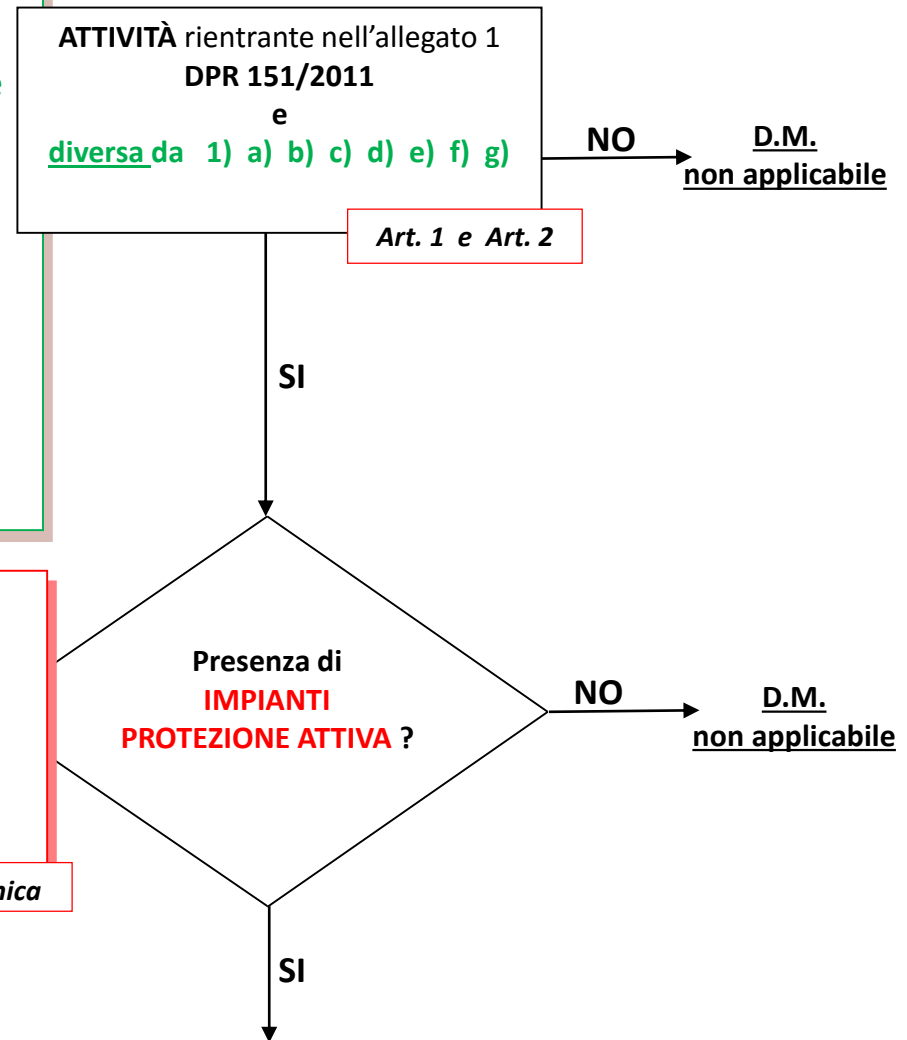
Attività a rischio di incidente rilevante (D.L 334/99);

- a) Edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche ed archivi (DPR 418/95);
- b) Imp. distribuzione stradale di GPL per autotrazione (DPR 340/03);
- c) Edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre (DM 569/92);
- d) Depositi GPL in serbatoi fissi > 5000 mc e/o recipienti mobili > 5000 kg (DM 13/10/94);
- e) Depositi di soluzioni idroalcoliche (DM 18/05/95);
- f) Impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione (DM 24/05/02);
- g) Depositi di GPL > 13 mc (DM 14/04/04).

IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA:

- 1. Impianti di Rilevazione e Segnalazione Allarme Incendio;
- 2. Impianti di Estinzione o Controllo dell'incendio (automatici o manuali);
- 3. Impianti di controllo fumo e calore.

P.to 1.2 Regola Tecnica



SCHEMA DEL D.M. 20.12.2012

MODIFICA SOSTANZIALE

= "ampliamento dimensione tipica $\geq 50\%$ "

Imp. Idranti e/o Naspi:

"dimensione tipica" → **superficie protetta e/o n. di idranti e/o naspi e/o rete idraulica**
(art. 11 – UNI 10779)

Imp. Rilevazione e Segnalazione Allarme Incendio:

"dimensione tipica" → **n. rilevatori**

Imp. Estinzione o Controllo dell'incendio;

"dimensione tipica" → **n. di erogatori;**

Impianti di estinzione di tipo speciale (gas, schiuma, polvere, ecc.):

"dimensione tipica" → **quantità agente estinguente**

"dimensione tipica" → **portata volumetrica**

Impianti di controllo fumo e calore:

SENFC: "dimensione tipica" → **superficie utile totale**

SEFFC: "dimensione tipica" → **portata volumetrica**

P.to 1.2 Regola Tecnica

IMP. di NUOVA
COSTRUZIONE
e/o
MODIFICA
SOSTANZIALE ?

NO

in assenza di
Manuale d'uso e manutenzione
lo stesso deve essere redatto
da Professionista Antincendio
e
in assenza di
Progetto
deve essere redatta
Dichiarazione di Rispondenza e
di Corretto funzionamento
da Professionista Antincendio

Nota

Secondo il D.M. se l'impianto di protezione attiva non è né di nuova costruzione né soggetto a modifica sostanziale non ricade nel suo campo di applicazione pertanto, benché la suddetta documentazione sia comunque necessaria (D.L.vo 81/08, ecc.), non deve essere obbligatoriamente redatta da un Professionista Antincendio.

P.ti 2.3 e 3.2 Regola Tecnica

SI

Impiego di **prodotti** fabbricati o commercializzati negli stati **U.E. o Turchia** o fabbricati dagli Stati dell'EFTA

Art. 3 comma 2

Gli **IMPIANTI** devono essere
Progettati
Realizzati
Mantenuti

in conformità alla **Regola dell'Art. 4 comma 1**

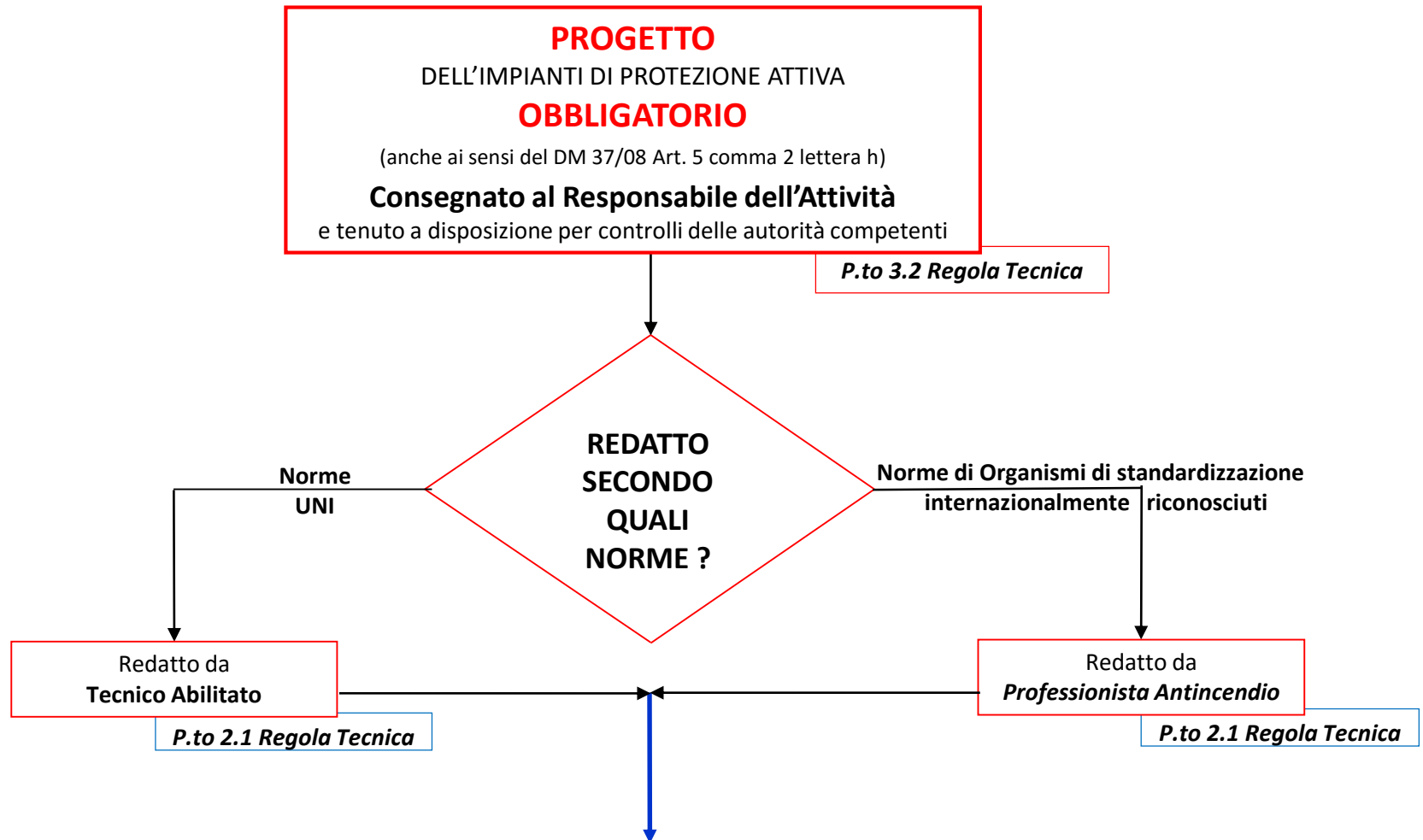
Art. 4 comma 1

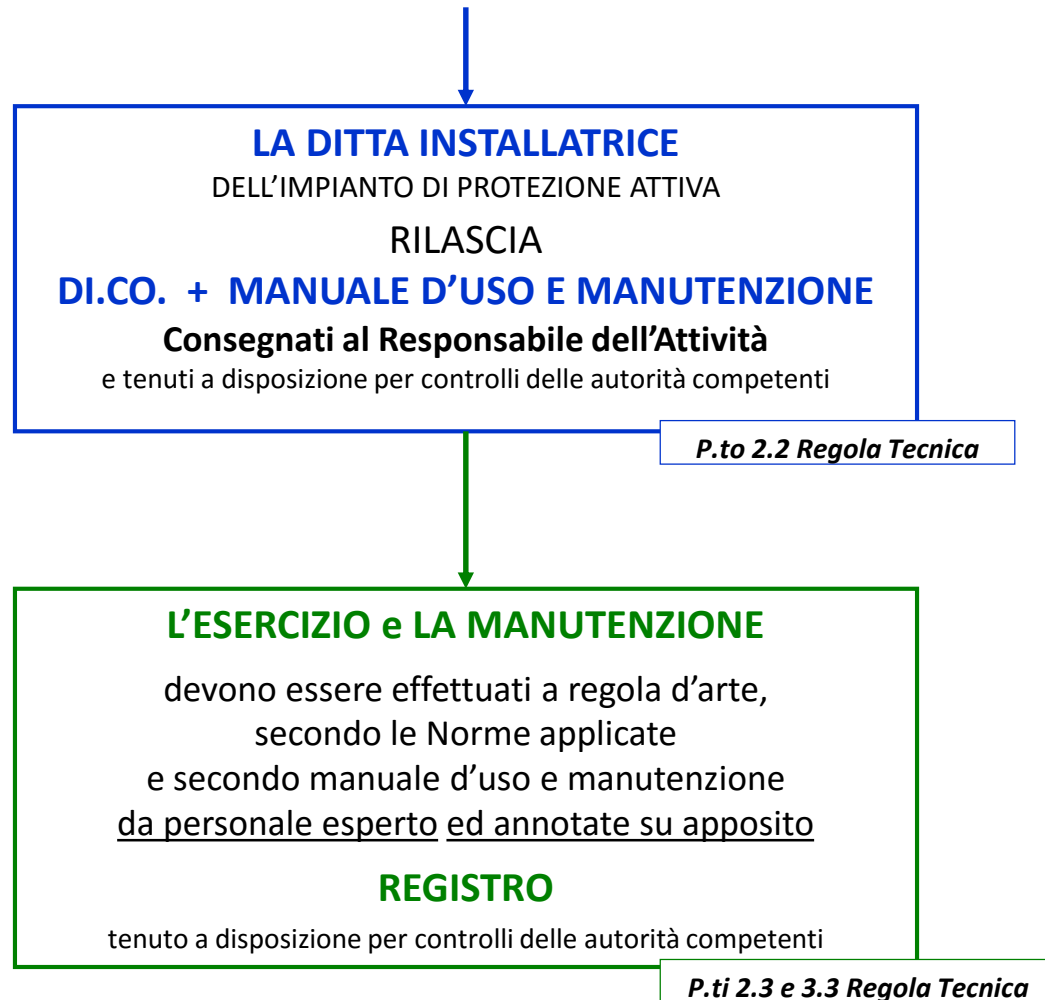
Art. 4 comma 2

Il **Responsabile Valutazione del Rischio di Incendio** + il **Progettista** individuano
parametri e caratteristiche dell'impianto

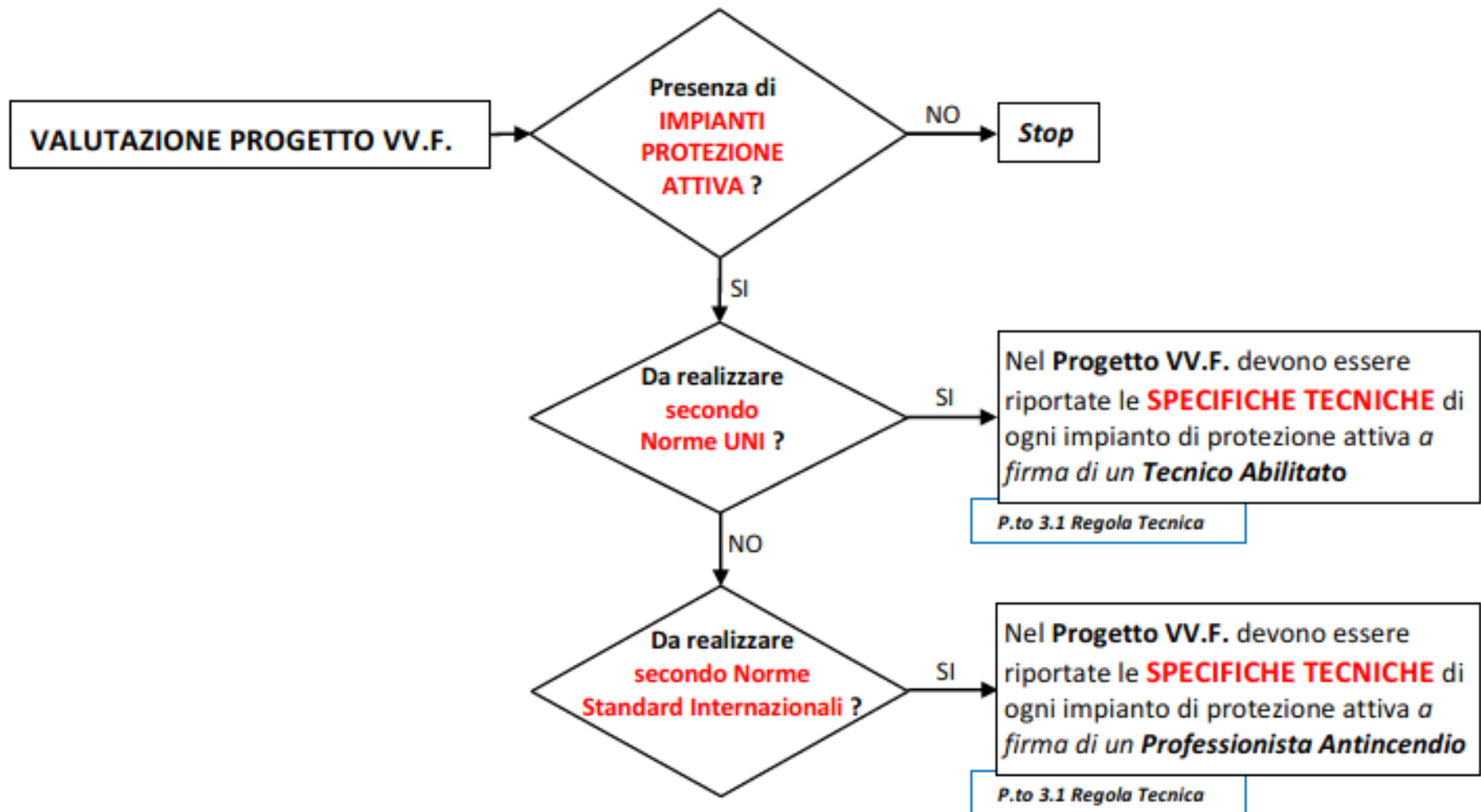
Sono **abrogate** le **disposizioni** di prevenzione incendi **in contrasto** con l'allegata Regola Tecnica

Art. 5

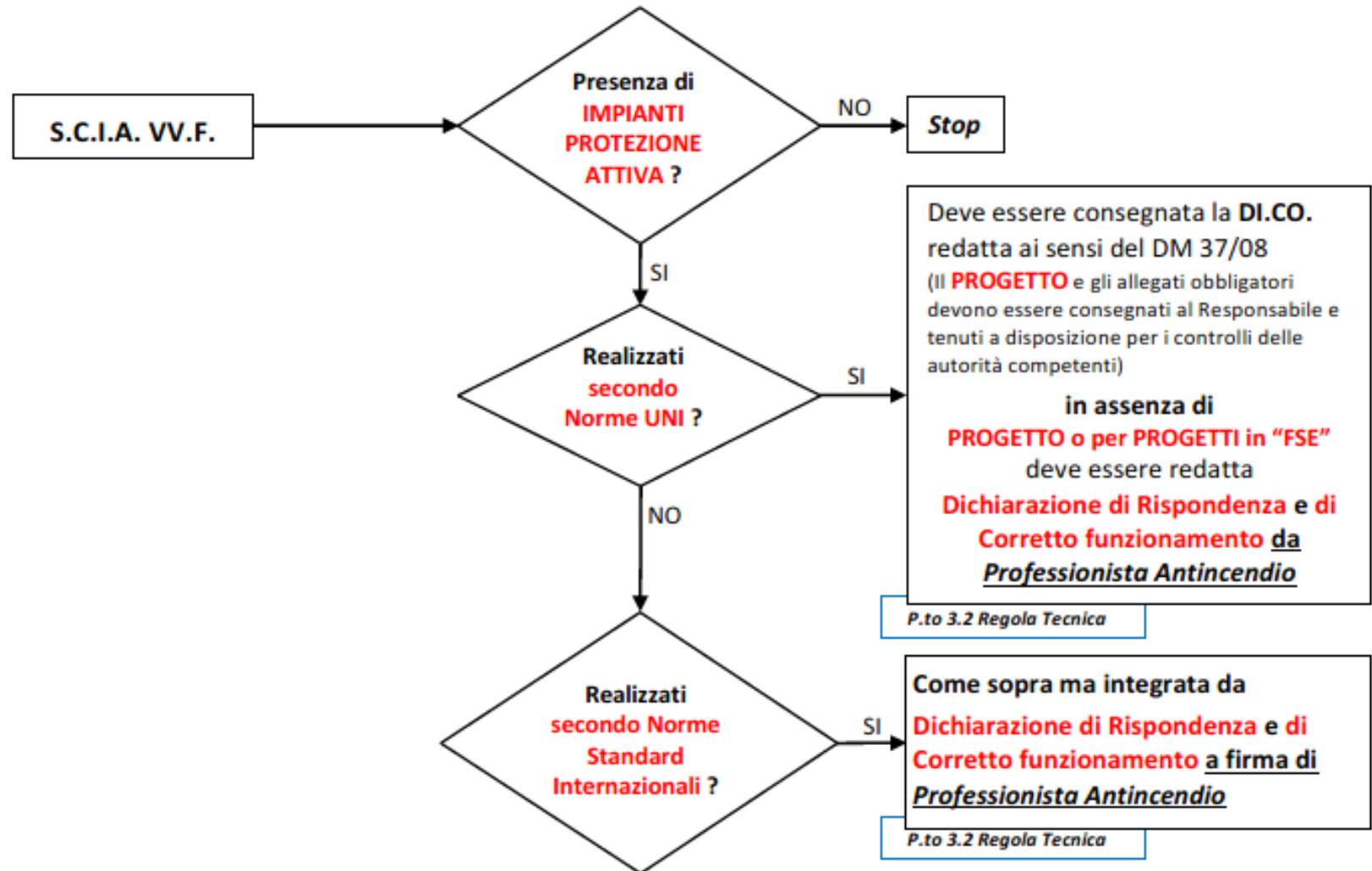




DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE PER VALUTAZIONE PROGETTO VV.F.



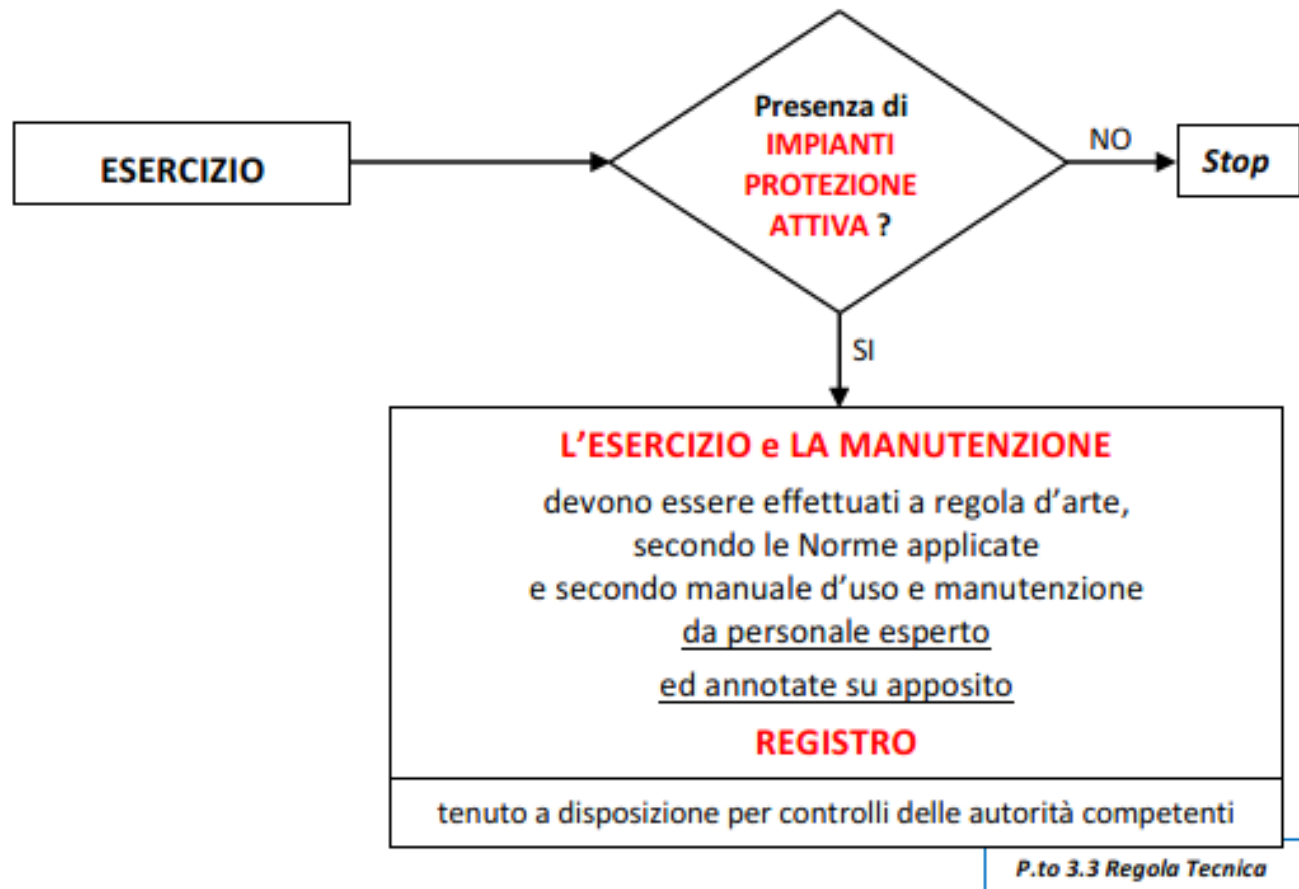
DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE PER S.C.I.A. VV.F.



“DECRETO IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA” VV.F.

(D.M. 20.12.2012) – In vigore dal 04.04.2013

ESERCIZIO E MANUTENZIONE IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA ANTINCENDIO



Le Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio

PARTE 2

Le Linee guida

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio»

SCOPO DELLE LINEE GUIDA

- proporre i contenuti che le “Specifiche Tecniche” degli impianti di protezione attiva dovrebbero contenere al fine di ottemperare a quanto richiesto dal D.M. 20.12.2012
- richiamare l'attenzione sulla Documentazione Progettuale necessaria per le diverse tipologie di impianti di protezione attiva afferente alle diverse fasi progettuali (progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva) richiamate dalle norme UNI o CEI di riferimento.

Gli esempi delle “Specifiche tecniche” e della “Documentazione Progettuale” degli impianti di protezione attiva esaminati nella guida **sono stati contestualizzati** in un'attività commerciale di generi alimentari allegando quindi anche gli elaborati grafici ai quali le “Specifiche tecniche” fanno esplicito riferimento.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio»

E' utile evidenziare che le "Specifiche Tecniche" costituiscono **l'insieme delle caratteristiche fondamentali che l'impianto dovrà possedere e di cui si dovrà quindi tener conto nelle successive diverse fasi progettuali / manutentive / rinnovo (asseverazione).**



Eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie **in fase di progettazione esecutiva e quindi realizzativa** di un impianto di protezione attiva, **che rispettino le "Specifiche tecniche"** cioè le prestazioni indicate nella stessa, non comporteranno una nuova valutazione del ProgettoVVF da parte del Comando Prov.le dei Vigili del Fuoco **se ricadenti tra "le modifiche non sostanziali"** di cui all'allegato IV lettera D) punto v del D.M. 7/08/2012 **saranno documentate in fase di SCIA_{VVF}** producendo la **"dichiarazione di non aggravio di rischio"** secondo quanto richiesto dall'art. 4 comma 7 dello stesso decreto.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio»

- La guida si completa includendo, tra gli allegati:
 - ✓ il **Decreto 20.12.2012**
 - ✓ un esempio di “**Dichiarazione di Conformità**”
 - ✓ un esempio di “**Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto**”
(per un impianto non ricadente nel campo di applicazione del D.M. 37/08)

Entrambi gli esempi sono relativi a due impianti di protezione attiva tra quelli trattati nelle specifiche tecniche riportate nelle linee guida.

La presente **linea guida non è vincolante** e non vuole forzare o sostituirsi alle libere scelte del professionista.

Rappresenta meramente **un ausilio per i professionisti** in merito alla modalità di formulazione e di compilazione delle “Specifiche tecniche” e della relativa “Documentazione” progettuale.

La guida è da intendersi utile supporto di lavoro ed il professionista potrà autonomamente decidere se, ed in quale misura, applicarne e adottarne i contenuti.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche degli Impianti di Protezione Attiva contro l'incendio»

Gli impianti di protezione attiva trattati nelle LINEE GUIDA sono:

- 1. IMPIANTI DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO**
- 2. IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO (IDRANTI o NASPI)**
- 3. IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO (SPRINKLER)**
- 4. SISTEMI DI CONTROLLO DI FUMO E CALORE - SENFC e SEFFC**



Benché il DM 20 dicembre 2012 disciplina la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti di protezione attiva contro l'incendio definendo tra questi solo "gli impianti di rivelazione incendio e segnalazione allarme incendio, gli impianti di estinzione o controllo dell'incendio, di tipo automatico o manuale e gli impianti di controllo del fumo e del calore" si è ritenuto utile inserire tra le "Specifiche Tecniche" anche:

- 5. GLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA**

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

Caratteristiche attività / compartimenti:

- Ubicazione (condizioni climatiche)
- Dimensioni (superficie, altezza sotto soffitto, eventuali controsoffitti e/o sottopavimentazioni)
- Tipologia costruttiva dell'ambiente
- Tipo di attività
- Impianti protezione attiva esistenti
- Squadre di soccorso (interna, distanza da presidio VVF)

Norma di riferimento:

- UNI 9795:2013

Prestazione impianto:

- Autonomia dell'alimentazione

Dimensione impianto

- Locali protetti
- Superficie in m² per ogni locale protetto
- Tipo di rilevatori

Descrizione componenti principali

- Prestazioni dichiarate secondo le norme di prodotto di riferimento

Tipo di impianto

- Manuale
- Automatico

Elenco componenti e azionamenti (esempi):

- Rilevatori, centrale di controllo, cavi, dispositivi ottico-acustici, ecc
- Dispositivi azionati dall'impianto:
 - elettromagneti chiusura porte resistenti al fuoco
 - serrande resistenti al fuoco di impianti di climatizzazione
 - serramenti di aerazione
 - chiamate esterne

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

Le **specifiche tecniche** richieste dal DM 20 dicembre 2012 per i sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio possono così essere **riassunte nel seguente prospetto**.

Norme di riferimento principali					
UNI 9597: 2013	Sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio				
UNI EN 54-2	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Centrale di controllo e di segnalazione				
UNI EN 54-2	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Dispositivi sonori di allarme incendio				
UNI EN 54-4	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Apparecchiatura di alimentazione				
UNI EN 54-7	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio – Rivelatori puntiformi di fumo				
Caratteristiche attività					
Ubicazione	Borgoalto – SO (1.224 m s.l.m.)			Note (Normativa di prevenzione incendi di riferimento; affollamento o eventuali posti letto, ecc.) 1. Attività regolata dal DM 27 luglio 2010 2. Per quanto non espressamente indicato nella presente specifica si fa riferimento a quanto indicato nella relazione tecnica del progetto di prevenzione incendi ed ai relativi elaborati grafici.	
Attività	Supermercato				
Altro	****	Numero di piani	2		
Impianti di protezione attiva presenti:	Evacuazione Fumo e Calore:		SI		
	Estinzione:		SI		
Tipologia squadre di soccorso presenti:	Interna:		SI		
	Esterna (VV.F.)		15 min.		
Velocità di propagazione dell'incendio	☐ bassa	☒ media	☐ alta		
Tipologia di alimentazioni del sistema					
Primaria:	Si	Riserva:	con tempo di intervento	15 sec	e autonomia minima di: 72 ore

L'esempio rappresentato si riferisce ad un supermercato - attività regolata dal DM 27 luglio 2010.

Segue ->

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

Caratteristiche dell'impianto							
Locali Protetti							
Piano	Locali protetti	Controsoffitti [S] Sottopavimenti [P]	Note e/o riferimenti	Tipologia rilevatore (1)	Tipologia connessioni (2)	Pulsanti d'allarme (3)	Avvisatori d'allarme (4)
1	Tutti	[S]	Rif. TAV. 01 – TAV. 02	F	CAVI	P5	A3
-							
-							
Legenda: (1) Indicare il tipo di rilevatore: "PUNTIFORME DI FUMO" (F) – "PUNTIFORME DI CALORE" (C) – "OTTICO LINEARE" (OL) – "LINEARE DI CALORE NON RESETTABILE" (LCNR) – "A TECNOLOGIA COMBINATA FUMO-CALORE" (FC) – "AD ASPIRAZIONE E CAMPIONAMENTO" (ASC) – Ecc.; (2) Indicare tipo di connessioni: "CAVI" – "VIA RADIO"; (3) Indicare la presenza di pulsanti: "PRESENZA DI NUMERO x PULSANTI DI ALLARME" (Px); (4) Indicare la presenza di avvisatori: "PRESENZA DI NUMERO y AVVISATORI OTTICO-ACUSTICI" (Ay).							
Locali Non protetti:		Servizi igienici al piano terra					
Attivazione Sistema							
Manuale:	attivato da pulsante di allarme		Automatico:	all'attivazione di un rivelatore puntiforme di fumo			
Allegati							
Planimetrie e Sezioni			TAVV. 01 – 02 – 03 - 04		Note:		
Schema a blocchi			TAV. SCH. 02				
Altro (Data sheet componenti principali, ecc.)			Rivelatori puntiformi di fumo Centrale di controllo				

L'esempio rappresentato si riferisce ad un supermercato - attività regolata dal DM 27 luglio 2010.

Segue ->

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

Il prospetto si completa con:



Attestazione di idoneità dell'impianto:

Il sottoscritto **ing. Giuseppe Bianchi (SO00382100057)** (*) attesta che l'impianto di protezione attiva contro l'incendio, che si intende realizzare in conformità alla presente specifica tecnica, è idoneo in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

(*) Nel caso in cui l'impianto da realizzare non sia conforme alla norma di un Ente di Normalizzazione Europea ma a quella di un Organismo di standardizzazione internazionale riconosciuto nel settore antincendio è obbligatorio che il Tecnico sia "professionista antincendio", cioè iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, indicando il codice di iscrizione.

Timbro e firma del Tecnico

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

L'esempio rappresentato si riferisce ad un supermercato - attività regolata dal DM 27 luglio 2010.

Norme di riferimento principali							
UNI 9597: 2013	Sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio						
UNI EN 54-2	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Centrale di controllo e di segnalazione						
UNI EN 54-2	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Dispositivi sonori di allarme incendio						
UNI EN 54-4	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Apparecchiatura di alimentazione						
UNI EN 54-7	Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Rivelatori puntiformi di fumo						
Caratteristiche attività							
Ubicazione	Borgoalto - SO (1.224 m s.l.m.)			Note (Normativa di prevenzione incendi di riferimento; affollamento o eventuali posti letto, ecc.) 1. Attività regolata dal DM 27 luglio 2010 2. Per quanto non espressamente indicato nella presente specifica si fa riferimento a quanto indicato nella relazione tecnica del progetto di prevenzione incendi ed ai relativi elaborati grafici.			
Attività	Supermercato						
Altro	****	Numero di piani	2				
Impianti di protezione attiva presenti:	Evacuazione Fumo e Calore:		SI				
	Estinzione:		SI				
Tipologia squadre di soccorso presenti:	Interna:		SI				
	Esterna (VV.F.)		15 min.				
Velocità di propagazione dell'incendio	☐ bassa	☒ media	☐ alta				
Tipologia di alimentazioni del sistema							
Primaria:	SI	Riserva:	con tempo di intervento	15 sec	e autonomia minima di:	72 ore	
Caratteristiche dell'impianto							
Locali Protetti							
Piano	Locali protetti	Controsoffitti [S] Sottopavimenti [P]	Note e/o riferimenti	Tipologia rilevatore (1)	Tipologia connessioni (2)	Pulsanti d'allarme (3)	Avvisatori d'allarme (4)
1	Tutti	[S]	Rif. TAV. 01 - TAV. 02	F	CAVI	P5	A3
-							
-							
Legenda: (1) Indicare il tipo di rilevatore: "PUNTIFORME DI FUMO" (F) - "PUNTIFORME DI CALORE" (C) - "OTTICO LINEARE" (OL) - "LINEARE DI CALORE NON RESETTABILE" (LCNR) - "A TECNOLOGIA COMBINATA FUMO-CALORE" (FC) "AD ASPIRAZIONE E CAMPIONAMENTO" (ASC) - Ecc.; (2) Indicare tipo di connessioni: "CAVI" - "VIA RADIO"; (3) Indicare la presenza di pulsanti: "PRESENZA DI NUMERO x PULSANTI DI ALLARME" (Px); (4) Indicare la presenza di avvisatori: "PRESENZA DI NUMERO y AVVISATORI OTTICO-ACUSTICI" (Ay).							
Locali Non protetti:	Servizi igienici al piano terra						
Attivazione Sistema							
Manuale:	attivato da pulsante di allarme	Automatico:	all'attivazione di un rivelatore puntiforme di fumo				
Allegati							
Planimetrie e Sezioni	TAVV. 01 - 02 - 03 - 04			Note:			
Schema a blocchi	TAV. SCH. 02						
Altro (Data sheet componenti principali, ecc.)	Rivelatori puntiformi di fumo Centrale di controllo						

Attestazione di idoneità dell'impianto:

Il sottoscritto **ing. Giuseppe Bianchi (S000382100057)** (*) attesta che l'impianto di protezione attiva contro l'incendio, che si intende realizzare in conformità alla presente specifica tecnica, è idoneo in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

(*) Nel caso in cui l'impianto da realizzare non sia conforme alla norma di un Ente di Normalizzazione Europea ma a quella di un Organismo di standardizzazione internazionale riconosciuto nel settore antincendio è obbligatorio che il Tecnico sia "professionista antincendio", cioè iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, indicando il codice di iscrizione.

Timbro e firma del Tecnico



Complessivamente in una pagina

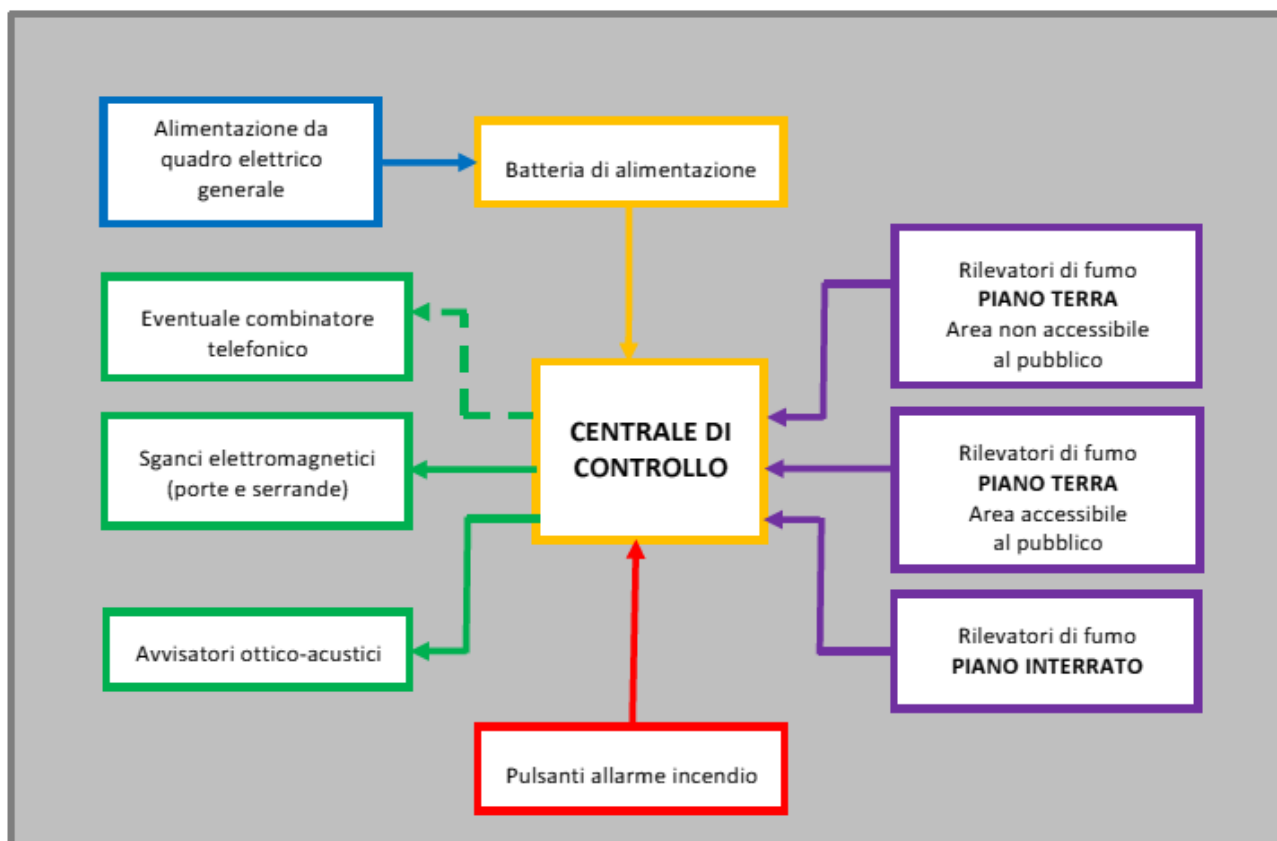
Sono state evidenziate in rosso le informazioni significative.

DATI DA INSERIRE

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

La specifica dell'impianto è completata da un esempio di **schema a blocchi**.



TAV. SCH. 02

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

La guida riporta l'elenco della documentazione di progetto delle diverse fasi progettuali come richieste dalla norma UNI 9795

La documentazione di progetto degli impianti di rivelazione ed allarme incendio dovrà essere costituita, per le diverse fasi progettuali, dalla seguente documentazione.

FASE	Elaborati	Contenuto Informativo
☐ PRELIMINARE E/O DI MASSIMA	Relazione tecnico-descrittiva	▪ Consistenza dell'impianto ed individuazione delle aree da proteggere; ▪ Tipologia dei rivelatori utilizzati; ▪ Schema a blocchi del sistema di rivelazione incendi,
	Tavole grafiche del/i fabbricato/i	▪ Tipologia di installazione; ▪ Estensione del sistema con l'indicazione di ogni area non protetta; ▪ Destinazione d'uso delle aree da proteggere; ▪ Sezione trasversale dell'intera altezza dell'edificio con la posizione dei rivelatori; <i>Un elaborato che rappresenta un esempio di situazione di montaggio per ogni caso specifico di posa (locale, area, piano, ecc.) è considerato sufficiente secondo Norma UNI 9795.</i>
	Dichiarazione di "rispetto"	▪ Dichiarazione che il progetto preliminare e/o di massima, si basa sulla conformità dell'impianto di rivelazione alla norma UNI 9795, oppure criteri che hanno portato allo scostamento dei requisiti della stessa e le relative motivazioni, sulla base delle informazioni disponibili.

Segue ->

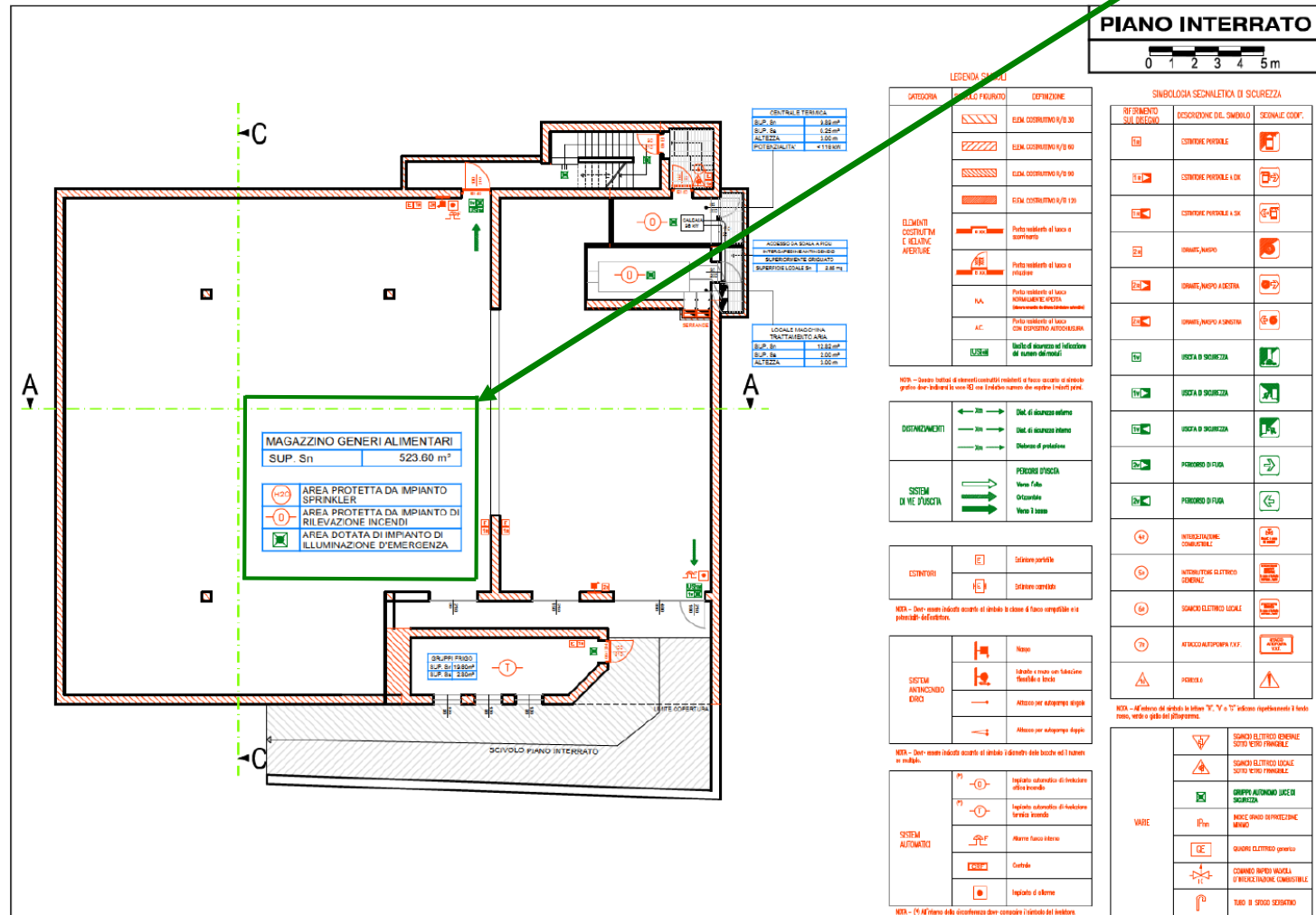
STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

DEFINITIVA E/O ESECUTIVA	FASE	Elaborati	Contenuto Informativo
		Scheda riassuntiva	- Nome del progetto e del progettista; - Numeri di riferimento di tutti i disegni o documenti; - Numeri di emissione di tutti i disegni o documenti; - Date di emissione di tutti i disegni o documenti; - Titoli di tutti i disegni o documenti; - Tipo(i) di impianto(i) e il tipo di centrale(i) di controllo e segnalazione; - Numero o i riferimenti di ogni centrale(i) di controllo del sistema; - Elenco dei componenti inclusi nel sistema, con le relative specifiche; - Dichiarazione che l'impianto è stato progettato e sarà installato in conformità alla norma UNI 9795 oppure che fornisca le informazioni di ogni scostamento dai requisiti della stessa e le relative motivazioni, sulla base delle informazioni disponibili.
		Relazione tecnico-descrittiva	- Consistenza dell'impianto ed identificazione delle zone in cui è stata eventualmente suddivisa ciascuna area sorvegliata e dei relativi sensori ad esse associati; - Criterio di scelta dei dispositivi; - Dimensionamento; - Calcolo delle autonomie; - Definizione dei limiti dell'applicazione specifica; - Normativa e legislazione applicabile; - Dimensionamento cavi; in particolare deve contenere un calcolo relativo ai cavi principali dell'impianto di rivelazione: linee di rivelazione e/o loop, linee degli avvisatori di allarme, linee di alimentazione primaria e secondaria.
		Schema a blocchi	- Tutte le tipologie di apparati impiegati; - La loro interconnessione logica; - La funzionalità complessiva del sistema. - Inoltre è implementato con lo schema funzionale particolareggiato del sistema (tabelle causa-effetto).
		Tavole grafiche	- Orientamento della planimetria; - Caratteristiche di pavimenti, soffitti, tetti, muri esterni e pareti di separazione delle aree protette con impianto da quelle non protette; - Sezioni verticali di ogni piano di ciascun edificio, con l'indicazione della distanza dei rivelatori da soffitti, elementi strutturali, ecc. che influenzano la loro collocazione; - Posizione e dimensione degli spazi nascosti di coperture, soffitti o pavimenti di ambienti e altri vani chiusi; - Indicazione di condotti, passerelle, piattaforme, macchinari, impianti di illuminazione, impianti di riscaldamento, controsoffitti grigliati aperti, ecc., che possono influenzare la distribuzione dei componenti (rivelatori, pulsanti, ecc.); - Tipologia e ubicazione di tutti i componenti costituenti il sistema; - Tipologia e l'ubicazione delle connessioni tra i componenti dell'impianto; - Posizione e caratteristiche di ogni collegamento con eventuale presidio remoto di intervento; - Legenda dei simboli utilizzati.
		Alimentazione elettrica	- Disegni dell'alimentazione elettrica primaria: I disegni devono raffigurare la posizione dell'origine dell'alimentazione primaria e il collegamento fino alla(e) centrale(i) di controllo e segnalazione e a tutte le eventuali stazioni ausiliarie di alimentazione. Dove sono indicati anche la posizione e il tipo dei dispositivi di sezionamento e delle protezioni e la legenda simboli. - Disegni dell'alimentazione elettrica secondaria: I disegni raffigurano le modalità e tipologia di alimentazione secondaria e il collegamento fino alla(e) centrale(i) di controllo e segnalazione e a tutte le eventuali stazioni ausiliarie di alimentazione.

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

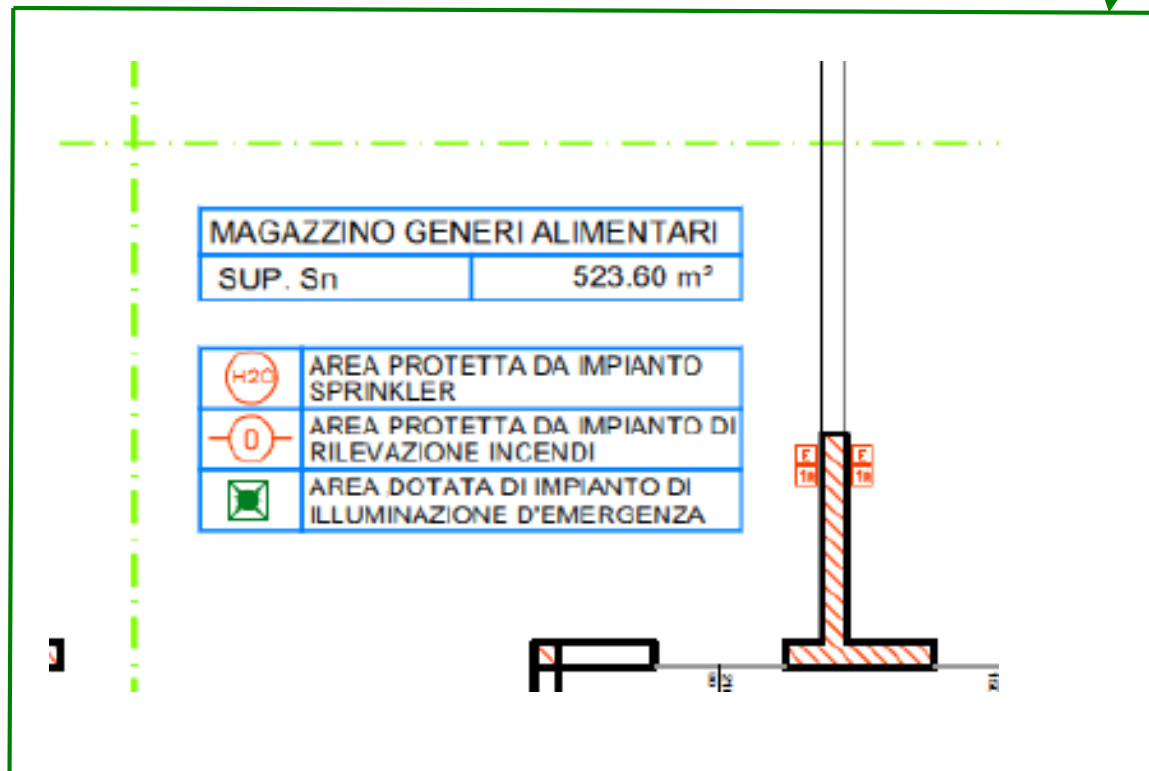
Nell'elaborato grafico allegato si evidenzia che la presenza dell'impianto dovrebbe essere indicato con un «box»



STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

Nell'elaborato grafico allegato si evidenzia che la presenza dell'impianto dovrebbe essere indicato con un «box»



al fine di evitare di trarre in inganno sprovveduti installatori che potrebbero installare i rilevatori esattamente nella posizione indicata nel progetto di prevenzione incendi !!

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di Evacuazione di Fumo e Calore»

L'esempio rappresentato si riferisce ad un supermercato - attività regolata dal DM 27 luglio 2010.

Norme di riferimento principali							
UNI 9494-1: 2012	Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Naturale di Fumo e Calore (SENEFC)						
UNI 9494-3: 2014	Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di evacuazione di fumo e calore						
UNI EN 12101-1: 2006	Specifiche per le barriere al fumo						
UNI EN 12101-2: 2004	Specifiche per gli evacuatori naturali di fumo e calore						
Caratteristiche attività							
Ubicazione	Borgoalto - SO (1.224 m s.l.m.)						Note (Normativa di prevenzione incendi di riferimento; affollamento o eventuali posti letto, ecc.) 1. Attività regolata dal DM 27 luglio 2010 2. Per quanto non espressamente indicato nella presente specifica si fa riferimento a quanto indicato nella relazione tecnica del progetto di prevenzione incendi ed ai relativi elaborati grafici. (*) Nel compartimento dotato di SENEFC è presente l'impianto di estinzione con nappi ma non l'impianto di estinzione automatico (sprinkler) che è presente solo nel deposito al piano interrato.
Attività	Supermercato						
Altro	Sup. 690 m ²	Piani:	2				
Impianti di protezione attiva presenti:	Rivelazione:		SI				
	Estinzione:		NO (*)				
Tipologia squadre di soccorso presenti:	Interna:		NO				
	Esterna (V.V.F.):		15 min.				
Velocità di propagazione dell'incendio	☐ bassa	☒ media	☐ alta				
Gruppo di pericolo (UNI EN 12845)	OH3						
Prestazioni dell'impianto							
Gruppo di dimensionamento	GD	4	Altezza minima libera da fumo		2,5 m		
Caratteristiche dell'impianto							
Suddivisione dei compartimenti a soffitto							
Comp. N.	Sup. [m ²]	SUT [m ²]	N. min ENFC	Tipo		Barriere al fumo	
1	690	6,4	4	☒ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☒ non presenti
2				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
3				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
4				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
5				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
Superficie per afflusso aria esterna (SCT)							
SCT totale	10 m ²	SCT aut.	5 m ²	SCT man.	5 m ²	Si vedano note su "schema a blocchi"	
Attivazione SENEFC							
Manuale:	attivato da un addetto antincendio dopo il ricevimento dell'allarme (quando il supermercato è presidiato)						
Automatico:	al ricevimento del segnale dall'impianto di rivelazione (quando il supermercato non è presidiato)						
Allegati							
Planimetrie e Sezioni	TAVV. 01 - 02 - 03 - 04				Note: Le procedure di attivazione del SENEFC dovranno essere inserite nel piano di emergenza, in particolare le operazioni manuali effettuate da personale formato.		
Schema a blocchi	TAV. SCH. 05						
Altro (Data sheet componenti principali, ecc.)	ENFC						

Attestazione di idoneità dell'impianto:

Il sottoscritto **ing. Giuseppe Bianchi (S000382100057)** (*) attesta che l'impianto di protezione attiva contro l'incendio, che si intende realizzare in conformità alla presente specifica tecnica, è idoneo in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

(*) Nel caso in cui l'impianto da realizzare non sia conforme alla norma di un Ente di Normalizzazione Europea ma a quella di un Organismo di standardizzazione internazionale riconosciuto nel settore antincendio è obbligatorio che il Tecnico sia "professionista antincendio", cioè iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, indicando il codice di iscrizione.

Timbro e firma del Tecnico



Complessivamente in una pagina

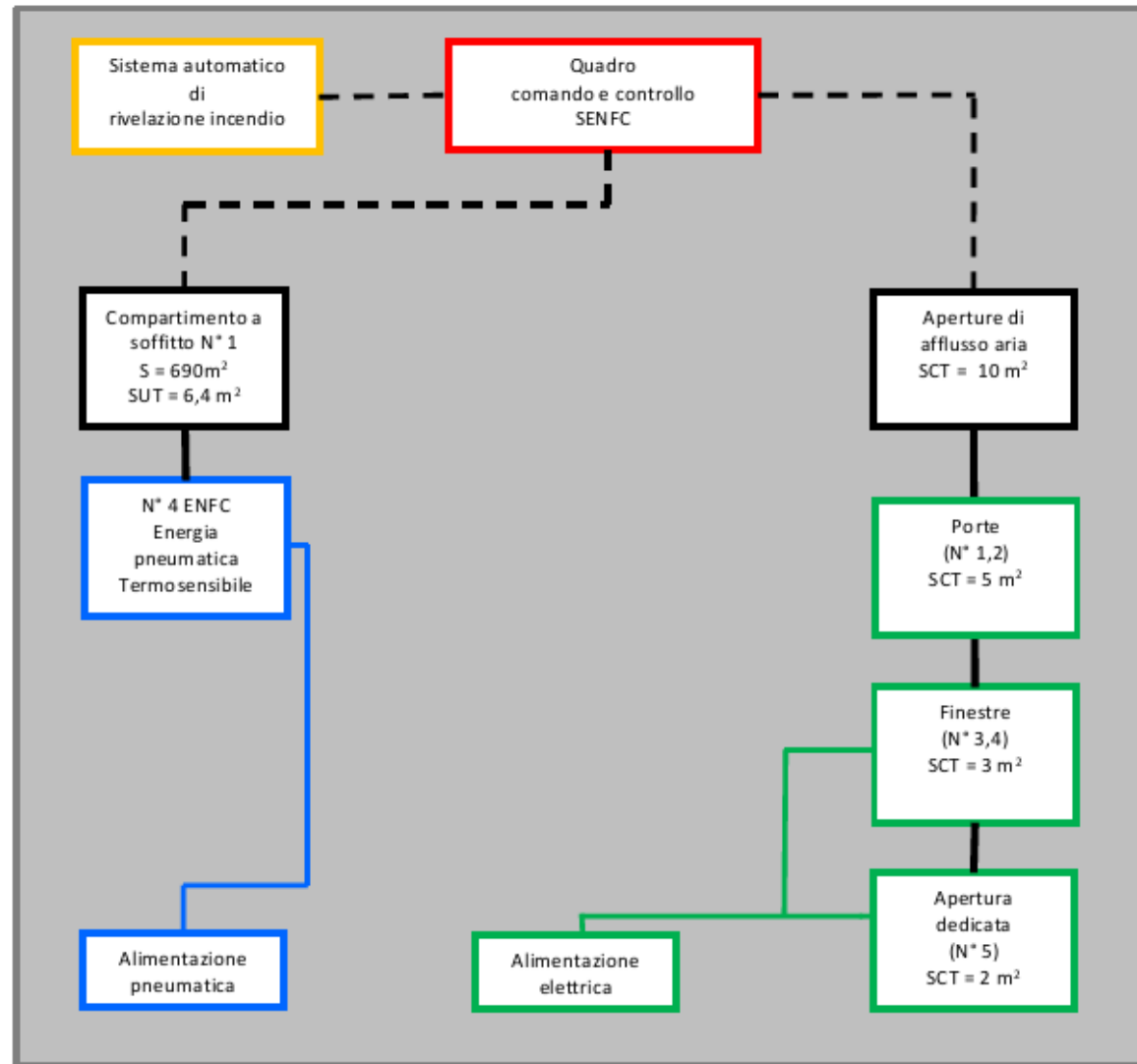
Sono state evidenziate in rosso le informazioni significative.

DATI DA INSERIRE

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di Evacuazione di Fumo e Calore» - SCHEMA A BLOCCHI

L'esempio rappresentato si riferisce ad un supermercato - attività regolata dal DM 27 luglio 2010.



TAV. SCH. 05

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di Evacuazione di Fumo e Calore»

Norme di riferimento principali				
UNI 9494-1: 2012	Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Naturale di Fumo e Calore (SENFC)			
UNI 9494-3: 2014	Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di evacuazione di fumo e calore			
UNI EN 12101-1: 2006	Specifiche per le barriere al fumo			
UNI EN 12101-2: 2004	Specifiche per gli evacuatori naturali di fumo e calore			

Caratteristiche attività				
Ubicazione	Borgoalto – SO (1.224 m s.l.m.)			Note (Normativa di prevenzione incendi di riferimento; affollamento o eventuali posti letto, ecc.) 1. Attività regolata dal DM 27 luglio 2010 2. Per quanto non espressamente indicato nella presente specifica si fa riferimento a quanto indicato nella relazione tecnica del progetto di prevenzione incendi ed ai relativi elaborati grafici. (*) Nel compartimento dotato di SENFC è presente l'impianto di estinzione con naspì ma non l'impianto di estinzione automatico (sprinkler) che è presente solo nel deposito al piano interrato.
Attività	Supermercato			
Altro	Sup. 690 m²	Piani:	2	
Impianti di protezione attiva presenti:	Rivelazione :	SI		
	Estinzione:	NO (*)		
Tipologia squadre di soccorso presenti:	Interna:	NO		
	Esterna (V.V.F.)	15 min.		
Velocità di propagazione dell'incendio	☐ bassa	☒ media	☐ alta	
Gruppo di pericolo (UNI EN 12845)	OH3			

Prestazioni dell'impianto			
Gruppo di dimensionamento	GD	4	Altezza minima libera da fumo
			2,5 m

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di Evacuazione di Fumo e Calore»

Caratteristiche dell'impianto							
Suddivisione dei compartimenti a soffitto							
Comp. N.	Sup. [m ²]	SUT [m ²]	N. min ENFC	Tipo		Barriere al fumo	
1	690	6,4	4	☒ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☒ non presenti
2				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
3				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
4				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
5				☐ a tetto	☐ a parete	☐ presenti	☐ non presenti
Superficie per afflusso aria esterna (SCT)							
SCT totale	10 m ²	SCT aut.	5 m ²	SCT man.	5 m ²	Si vedano note su "schema a blocchi"	
Attivazione SENFC							
Manuale:	attivato da un addetto antincendio dopo il ricevimento dell'allarme (quando il supermercato è presidiato)						
Automatico:	al ricevimento del segnale dall'impianto di rivelazione (quando il supermercato non è presidiato)						
Allegati							
Planimetrie e Sezioni	TAVV. 01 – 02 – 03 - 04			Note: Le procedure di attivazione del SENFC dovranno essere inserite nel piano di emergenza, in particolare le operazioni manuali effettuate da personale formato.			
Schema a blocchi	TAV. SCH. 05						
Altro (Data sheet componenti principali, ecc.)	ENFC						

Attestazione di idoneità dell'impianto:

Il sottoscritto **ing. Giuseppe Bianchi (5000382100057)** (*) attesta che l'impianto di protezione attiva contro l'incendio, che si intende realizzare in conformità alla presente specifica tecnica, è idoneo in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

(*) Nel caso in cui l'impianto da realizzare non sia conforme alla norma di un Ente di Normalizzazione Europea ma a quella di un Organismo di standardizzazione internazionale riconosciuto nel settore antincendio è obbligatorio che il Tecnico sia "professionista antincendio", cioè iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, indicando il codice di iscrizione.

Timbro e firma del Tecnico

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

La relativa Dichiarazione di Conformità riportata nella GUIDA vuole richiamare l'attenzione ad un attento esame di quanto dichiarato dalla Ditta installatrice

ALLEGATO I
(DI CUI ALL'ART. 7 DEL D.M. N. 37 DEL 22.01.2008 COME MODIFICATO DAL D.M. 19.05.2010)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto Verdi Giuseppe
cognome nome

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) IQUADROTI S.p.A.

operante nel settore Impianti elettrici ed elettronici con sede in via Roma n. 10
comune di Morbegno Prov. SO Tel. 0342 99 111

Partita IVA 00683090146

☒ iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della C.C.I.A.A. di Sondrio n. 0101000
☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto Impianto di rivelazione ed allarme incendio del Supermercato "3x2 Srl" - Via Italia, 1 - Milano
descrizione sommaria

Inteso come ☐ nuovo impianto ☐ trasformazione ☒ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro (1) _____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili, GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da Sig. Marco Bruni installato nei locali siti nel comune di Milano Prov. MI via Italia n. 1 scala ---
piano --- interno --- di proprietà (nome, cognome o ragione sociale ed indirizzo) di Supermercato "3x2 Srl" - Via Italia, 1 Milano

in edificio adibito ad uso ☐ industriale ☐ civile ☒ commercio ☐ altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): Studio FIRE - Via Fiera, 7 - Milano - (Ing. Mario Rossi, iscritto all'ordine degli ingegneri di Milano al n. 98765)
☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): Norma UNI: 9795 - Norma CEI 64-8

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6)
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge

Allegati obbligatori:

☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4) Riferimento Pratica VV.F. Comando Prov.le di Milano N. 12345678
☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5)
☒ schema di impianto realizzato (6) Come da progetto allegato
☒ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7)
☐ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali
☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

Allegati facoltativi (9):

☒ rapporto di verifica o collaudo
☒ manuale d'uso e manutenzione dell'impianto (*)
☐ Altro: _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 03.09.2015 Il Responsabile Tecnico Il Dichiarante

(timbro e firma) (timbro e firma)

Con particolare riferimento ai seguenti aspetti:



- 1) Indicazione del Progettista
- 2) Norme tecniche applicate (*principali*)
- 3) Riferimento al «progetto VVF» (N. rif. Prat. VV.F.)
- 4) Riferimento a precedenti DI.CO.

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

Secondo quanto indicato nella Legenda del Modello di DI.CO.

1) Indicazione del Progettista



2) Norme tecniche applicate (principali)

3) Riferimento al «progetto VVF» (N. rif. Prat. VV.F.)

4) Riferimento a precedenti DI.CO.

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): **Studio FIRE – Via Fiera, 7 – Milano - (Ing. Mario Rossi, iscritto all'ordine degli ingegneri di Milano al n. 98765)**
- ☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): **Norma UNI: 9795 – Norma CEI 64-8**
- ☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6)
- ☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge

Allegati obbligatori:

- ☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4) **Riferimento Pratica VV.F. Comando Prov.le di Milano N. 12345678**
- ☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5)
- ☒ schema di impianto realizzato (6) **Come da progetto allegato**
- ☒ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7)
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali
- ☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8)

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»



ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Riferimento a dichiarazioni di conformità, o di rispondenza, precedenti o parziali già esistenti

Nel seguito sono indicati i riferimenti alla dichiarazione di conformità, o di rispondenza, precedente o parziale, già esistente sull'impianto.

- ☒ Dichiarazione di Conformità: Impresa: Elettrouno SpA - Lecco data: 15.10.2011
- ☐ Dichiarazione di Rispondenza: professionista _____ data: _____

data **03.09.2015**

Il Responsabile Tecnico

Il Dichiarante

(timbro e firma)

(timbro e firma)

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

Per gli impianti non ricadenti nel campo di applicazione del D.M. 37/08 la DI.CO. è sostituita dalla

«Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento dell'impianto»

MOD. PIN 2.4 - 2012 DICH. IMP.

Rif. Pratica VV.F. n.
12345678

DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO¹

(non ricadente nel campo di applicazione del dm 22 gennaio 2008, n. 37)

Il sottoscritto installatore Verdi		Cognome Giuseppe		Nome	
domiciliato in Via Galileo Galilei		Indirizzo 3		C.A.P. 23100 Sondrio	
provincia SO		n. civico 0342 510001		comune Legale rappresentante	
dell'impresa IQUADROTI S.p.A.		operante nel settore Impianti elettrici ed elettronici		titolare, legale rappresentante.	
con sede in Via Roma		Indirizzo 10		C.A.P. 23017	
provincia Morbegno		n. civico 0342 99 111		C.A.P. SO	
comune 0342 99 111		Indirizzo iquadroti@mail.it		C.A.P. iquadroti@mailpec.it	
fax 01234567891		Indirizzo di posta elettronica certificata iquadroti@mailpec.it		Indirizzo di posta elettronica certificata	
P.IVA 01234567891		Partita Iva 0101000		n° 0101000	
della C.C.I.A.A. di Sondrio		provincia SO		n° 0101000	
ovvero +++		specificare uno degli altri casi previsti dall'art. 3 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37		esecutrice dell'impianto sotto riportato, inteso come:	
☒ nuovo impianto		☐ ampliamento		☐ altro (specificare):	
comissionato da: Sig. Marco Bruni (Legale rappresentante della "3x2 Srl")					
installato presso: Supermercato "3x2 srl"					
identificazione dell'edificio, complesso, etc.					
piano, locale, e quanto altro necessario per una corretta individuazione					
sito in Via Italia		Indirizzo 1		C.A.P. 20136	
provincia Milano		n. civico MI		C.A.P. 02 0101345	
di proprietà di Supermercato "3x2 Srl"		Comune MI		provincia MI	
con sede in Via Italia		Indirizzo 1		C.A.P. 20136	
provincia Milano		n. civico MI		C.A.P. 02 0101345	
Comune MI		Indirizzo supermercato3x2@mailpec.eu		C.A.P. 02 0101345	

RELATIVAMENTE ALL'IMPIANTO, RILEVANTE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO, APPARTENENTE ALLA SOTTO INDICATA TIPOLOGIA:

(barrare con ☒ una sola tipologia)¹⁾

- | | |
|--|--|
| ☐ impianto di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione dell'ENERGIA ELETTRICA; | ☐ impianto di RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE, CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e di VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI; |
| ☐ impianto protezione contro le SCARICHE ATMOSFERICHE; | ☐ impianto di ESTINZIONE O CONTROLLO INCENDI/ESPLOSIONI, DI TIPO AUTOMATICO O MANUALE; |
| ☐ impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/aerazione dei locali, di GAS, ANCHE IN FORMA LIQUIDA, COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI; | ☒ impianto di CONTROLLO DEL FUMO E DEL CALORE; |
| ☐ impianto di deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e di ventilazione/aerazione dei locali, di SOLIDI E LIQUIDI COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI O COMBURENTI; | ☐ impianto di RIVELAZIONE di fumo, calore, gas e incendi; |
| | ☐ impianto di SEGNALE ALLARME INCENDIO; |

¹⁾ Il presente modello può certificare un unico impianto (nel caso di più impianti predisporre più modelli).

PAG. 1 DI 2



MOD. PIN. 2.4 - 2012 DICH. IMP.

MOD. PIN 2.4 - 2012 DICH. IMP.

PAG. 2 DI 2

Denominazione dell'impianto
Impianto di evacuazione naturale di fumo e calore.

Descrizione illustrativa dell'impianto
Impianto di evacuazione naturale di fumo e calore installato al piano terra del supermercato "3x2 Srl" nella area adibita alla vendita (area accessibile al pubblico).
Impianto costituito da n. 4 ENFC di tipo "a tetto" ad energia pneumatica termosensibile comandata da impianto di rivelazione incendio mediante centralina di controllo ubicata nell'ufficio posto al piano terra.
Impianto caratterizzato da un Gruppo di Dimensionamento (GD) 4 in grado di garantire una altezza libera da fumo non inferiore a 2,5 metri.
Le aperture di afflusso complessivamente hanno superficie di 10 m² e sono costituite da due finestre ed una apertura dedicata comandate elettricamente e da due porte.

DICHIARA

CHE L'IMPIANTO È STATO REALIZZATO IN MODO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE, TENUTO CONTO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DEGLI USI A CUI È DESTINATO, AVENDO IN PARTICOLARE:

- **rispettato** il progetto predisposto da **Ing. Mario Rossi** in data **02.02.2015**
Cognome e Nome del progettista
iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine/Collegio della provincia di **Milano** con il numero **98765**
data del progetto
- **seguito** la normativa tecnica applicabile all'impiego:
UNI 9494-1: 2012
UNI 9494-3: 2014
UNI EN 12101-2: 2004
D.M. 27 luglio 2010
Rif. Pratica VV.F. Comando Prov.le di Milano N. 12345678
(citare le disposizioni di prevenzione incendi e le norme di buona tecnica applicate)
- **installato** componenti, materiali e attrezzature costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo e al tipo di installazione;
- **controllato**, con esito positivo, l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme tecniche applicabili e dalle disposizioni di legge.

Il sottoscritto installatore attesta che la presente dichiarazione è completata dai seguenti allegati ²⁾:

- PROGETTO IMPIANTO REALIZZATO;
- RELAZIONE CON LE TIPOLOGIE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI UTILIZZATI;
- MANUALE DI USO E MANUTENZIONE.
- ALTRO (specificare):
 - Dichiarazione di Prestazione (D.o.P.);
 - Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali della Impresa installatrice;
 - Verbale di primo funzionamento;
 - Copia del parere espresso dal Comando Prov.le di Milano (Rif. Pratica VV.F. N. 12345678)

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

03.09.2015
Data

Timbro e Firma dell'installatore

²⁾ Tali allegati, consegnati al responsabile dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

MOD. PIN 2.4 – 2012 DICH. IMP.

PAG. 2 DI 2



MOD. PIN. 2.4 – 2012 DICH. IMP.

Denominazione dell'impianto
Impianto di evacuazione naturale di fumo e calore.

Descrizione illustrativa dell'impianto
Impianto di evacuazione naturale di fumo e calore installato al piano terra del supermercato "3x2 Srl" nella area adibita alla vendita (area accessibile al pubblico).
Impianto costituito da n. 4 ENFC di tipo "a tetto" ad energia pneumatica termosensibile comandata da impianto di rivelazione incendio mediante centralina di controllo ubicata nell'ufficio posto al piano terra.
Impianto caratterizzato da un Gruppo di Dimensionamento (GD) 4 in grado di garantire una altezza libera da fumo non inferiore a 2,5 metri.
Le aperture di afflusso complessivamente hanno superficie di 10 m ² e sono costituita da due finestre ed una apertura dedicata comandate elettricamente e da due porte.

DICHIARA

CHE L'IMPIANTO È STATO REALIZZATO IN MODO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE, TENUTO CONTO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DEGLI USI A CUI E' DESTINATO, AVENDO IN PARTICOLARE:

- **-rispettato** il progetto predisposto da Ing. Mario Rossi in data 02.02.2015
Cognome e Nome del progettista data del progetto
iscritto all'Albo Professionale dell'Ordine/Collegio della provincia di Milano con il numero 98765
data del progetto
- **seguito** la normativa tecnica applicabile all'impiego:
- UNI 9494-1: 2012
 - UNI 9494-3: 2014
 - UNI EN 12101-2: 2004
 - D.M. 27 luglio 2010
 - Rif. Pratica VV.F. Comando Prov.le di Milano N. 12345678
(citare le disposizioni di prevenzione incendi e le norme di buona tecnica applicate)

Segue ->

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

MOD. PIN 2.4 – 2012 DICH. IMP.

PAG. 2 DI 2



- **installato** componenti, materiali e attrezzature costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo e al tipo di installazione;
- **controllato**, con esito positivo, l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme tecniche applicabili e dalle disposizioni di legge.

Il sottoscritto installatore attesta che la presente dichiarazione è completata dai seguenti allegati ²:

- **PROGETTO IMPIANTO REALIZZATO;**
- **RELAZIONE CON LE TIPOLOGIE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI UTILIZZATI;**
- **MANUALE DI USO E MANUTENZIONE.**
- ALTRO (specificare).
 - **Dichiarazione di Prestazione (D.o.P.);**
 - **Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali della Impresa installatrice;**
 - **Verbale di primo funzionamento;**
 - **Copia del parere espresso dal Comando Prov.le di Milano (Rif. Pratica VV.F. N. 12345678)**

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

03.09.2015

Data

Timbro e Firma dell'installatore

² Tali allegati, consegnati al responsabile dell'attività, fanno parte del fascicolo da rendere disponibile presso l'indirizzo indicato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche - Sistemi di rivelazione e segnalazione allarme d'incendio»

**Esaminiamo anche per gli impianti idrici antincendio
(IDRANTI e/o NASPI e SPRINKLER)
le «Specifiche Tecniche»**

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti idrici antincendio (IDRANTI o NASPI)»

2.3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (IDRANTI o NASPI)

Norme di riferimento principali	
UNI 10779: 2014	Impianti di estinzione incendi – Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio
UNI EN 12845	Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione
UNI EN 10255	Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura - Condizioni tecniche di fornitura
UNI EN 12201	Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, ... - Polietilene (PE)
UNI EN 671-1	Sist. fissi di estinz. incendi – Sist. equipaggiati con tubazioni — Parte 1: Naspi antincendio con tubazioni semirigide
UNI EN 671-2	Sist. fissi di estinzione incendi – Sist. equipaggiati con tubazioni — Parte 2: Idranti a muro con tubazioni flessibili
UNI/TS 11559	Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti a secco - Progettazione, installazione ed esercizio

Caratteristiche attività			
Ubicazione	Borgoalto (1.224 m s.l.m.)		
Attività	Supermercato		
Altro	***	Numero di piani	2
Impianti di protezione attiva presenti:	Rivelazione:	SI	
	Evacuazione fumo e calore	SI	
Tipologia squadre di soccorso presenti:	Interna:	SI	
	Esterna (VV.F.)	15 min.	
Velocità di propagazione dell'incendio	☐ bassa	☒ media	☐ alta

Note (Normativa di prevenzione incendi di riferimento; affollamento o eventuali posti letto, ecc.)

1. Attività regolata dal DM 27 luglio 2010
2. Per quanto non espressamente indicato nella presente specifica si fa riferimento a quanto indicato nella relazione tecnica del progetto di prevenzione incendi ed ai relativi elaborati grafici.

Tipologia di alimentazione idrica del sistema				
☒ Singola	☐ Singola superiore	☐ Doppia	☐ Combinata	di durata minima: 30 minuti

Livello di pericolosità		
☒ Livello 1	☐ Livello 2	☐ Livello 3

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti idrici antincendio (IDRANTI o NASPI)»

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

Caratteristiche dell'impianto							
Locali Protetti							
Piano	Locali protetti	Note	Note e/o riferimenti	Tipologia apparecchi (1)	Tipologia tubazioni interraste (2)	Tipologia tubazioni a vista (3)	Attacchi di mandata (4)
Tutti	Tutti	***	Rif. TAV. 01 – TAV. 02	N	UNI EN 12201-2	UNI EN 10244	A1
Legenda: (1) Indicare il tipo di apparecchiatura antincendio: "IDRANTE" (I) – "NASPO" (N) ; (2) Indicare la tipologia delle tubazioni interraste: "CONFORMI NORMA UNI EN 10255" – "CONFORMI NORMA UNI EN 10224" – Ecc.; (3) Indicare la tipologia delle tubazioni fuori terra: "CONFORMI NORMA UNI EN 10255 e UNI EN 10224 con rivestimento anticorrosione" Nel caso vengano adottate tubazioni di materia plastica esse devono avere PN minimo come indicato al punto 6.1 della Norma UNI 10779 ed essere, a seconda del materiale utilizzato, conformi alle UNI EN 12201, UNI EN 13244, UNI EN ISO 15494, UNI EN 1452, UNI EN ISO 15493, UNI 9032 e UNI EN ISO 14692. Nel caso vengano adottate, tubazioni in ghisa esse devono avere PN minimo come indicato nel punto 6.1 della Norma UNI 10779 ed essere conformi alla UNI EN 545; (4) Indicare la presenza di attacchi di mandata: "PRESENZA DI NUMERO y ATTACCHI DI MANDATA PER AUTOPOMPA" (Ay)							
Locali Non protetti:		***					
Allegati							
Planimetrie e Sezioni			TAVV. 01 – 02 – 03 - 04		Note:		
Schema a blocchi			TAV. SCH. 03				
Altro (Data sheet componenti principali, ecc.)			Naspi, Tubazioni interraste e a vista Gruppo attacco di mandata				

Attestazione di idoneità dell'impianto:

Il sottoscritto **ing. Giuseppe Bianchi (S000382I00057)** (*) attesta che l'impianto di protezione attiva contro l'incendio, che si intende realizzare in conformità alla presente specifica tecnica, è idoneo in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

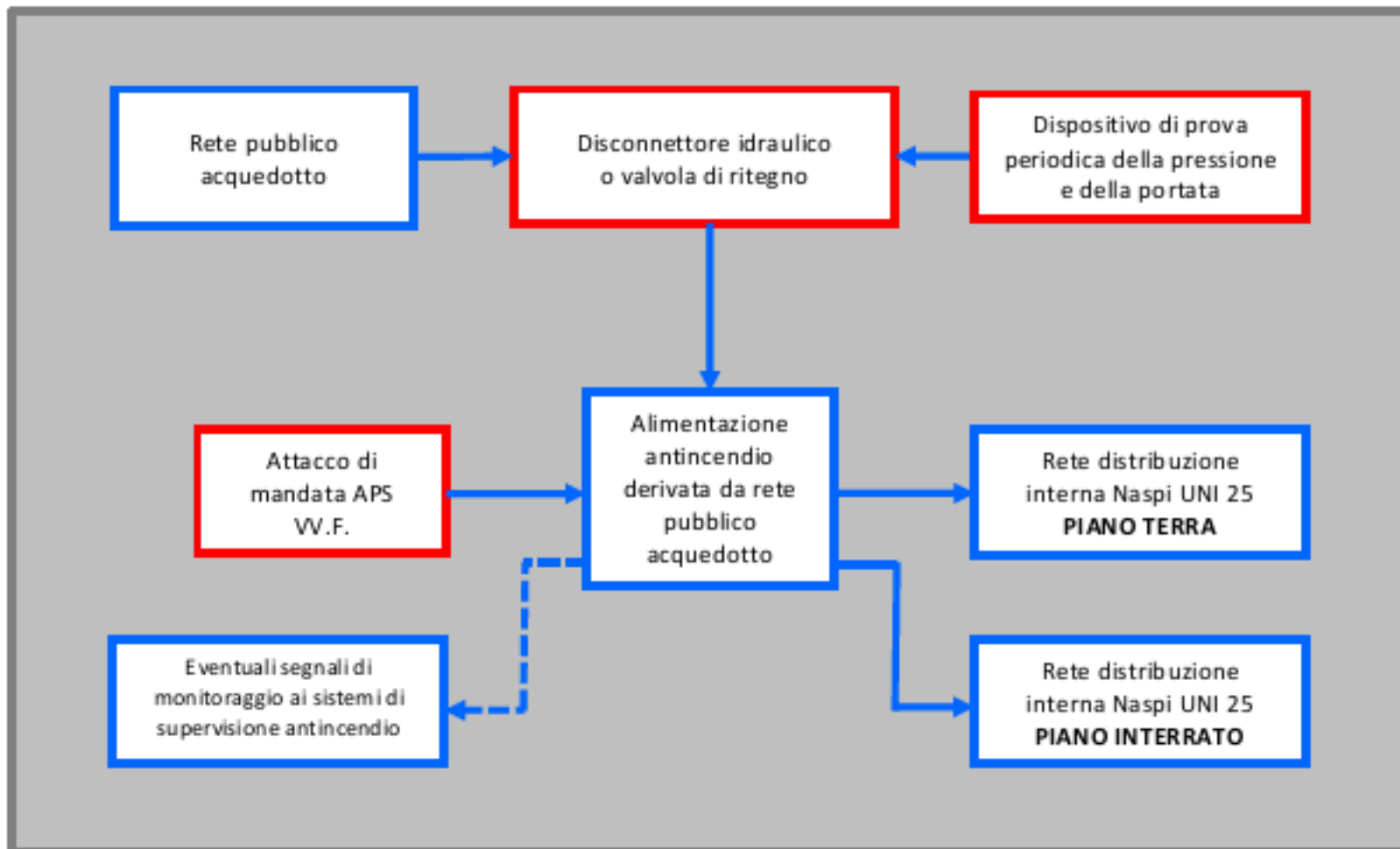
(*) Nel caso in cui l'impianto da realizzare non sia conforme alla norma di un Ente di Normalizzazione Europea ma a quella di un Organismo di standardizzazione internazionale riconosciuto nel settore antincendio è obbligatorio che il Tecnico sia "professionista antincendio", cioè iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, indicando il codice di iscrizione.

Timbro e firma del Tecnico

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti idrici antincendio (IDRANTI o NASPI)»

SCHEMA A BLOCCHI



TAV. SCH. 03

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti SPRINKLER»

Norme di riferimento principali	
UNI EN 12845: 2015	Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione
UNI EN 10255	Tubi di acciaio non legato adatti alla saldatura e alla filettatura - Condizioni tecniche di fornitura
UNI EN 12201	Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, ... - Polietilene (PE)
UNI/TR 11365: 2010	Installazioni fisse antincendio - Chiarimenti applicativi relativi alla UNI EN 12845 (sprinkler)
UNI 11292: 2008	Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali
UNI/TR 11438: 2012	Installazioni fisse antincendio - Gruppi di pompaggio - Istruzioni complementari per l'applicazione della UNI EN 12845 (sprinkler)

Caratteristiche attività			
Ubicazione	Borgoalto (1.224 m s.l.m.)		
Attività	Stoccaggio intensivo di merci combustibili di natura carta e plastica		
Altro	***	Numero di piani	1
Impianti di protezione attiva presenti:	Rivelazione:	SI	
	SENFEC	SI	
	Rete idranti interna:	SI	
	Rete idranti esterna:	SI	
Tipologia squadre di soccorso presenti:	Interna:	SI	
	Esterna (VVF)	15 min.	
Velocità di propagazione dell'incendio	☐ bassa	☒ media	☐ alta

Livello di pericolosità		
☐ LH	☐ OH _____ (1 o 2 o 3 o 4)	☐ HHP _____ (1 o 2 o 3 o 4)
Solo per depositi	☒ HHS <u>3</u> (1 o 2 o 3 o 4)	Categoria <u>III</u> (I o II o III o IV) _____ Configurazione <u>ST4</u> (ST 1 o 2 o 3 o 4 o 5 o 6) _____

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti SPRINKLER»

Tipo di alimentazioni idriche del sistema				
☐ Acquedotto	☒ Vasca atmosferica ☐ Serbatoio atmosferico ☐ Serbatoio atmosferico a gravità ☐ Riserva atmosferica	con rinalzo: NO	☐ Serbatoio a pressione	☐ Fonte virtualmente inesauribile
	Volume utile (capacità completa): 540 m3	Volume utile (capacità ridotta): Portata rinalzo:	Volume serbatoio: -	
Scelta Tipologia di alimentazioni idriche del sistema				Durata minima alimentazione
☐ Singola	☒ Singola superiore	☐ Doppia	☐ Combinata	90 minuti
Presenza stazione di pompaggio antincendio: SI				Presenza pompa/e di surpressione: NO

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti SPRINKLER»

Caratteristiche dell'impianto									
Piano	Locali protetti	Note e/o riferimenti	Tipo di impianto	Densità di scarica (mm/min)	Area operativa (m2)	Tipologia tubazioni interrate	Tipologia tubazioni a vista	caratteristiche erogatori sprinkler	Attacchi di mandata APS VVF
Tutti	Tutti	Protezione solo a soffitto. Merci stoccate su scaffali per pallet a 2 livelli con piani metallici grigliati. Altezza massima impilamento merce pari a 4 m. Distanza deflettore sprinkler a soffitto e massima altezza impilamento merce pari a 1,8 m.	Ad umido	20	300	UNI EN 12201-2	UNI EN 10255 UNI EN 10244	Spray pendent K-factor metrico 115 Type: pendent T intervento: 68°C (bulbo) Attacco: DN 20 – ¾"	2
Locali Non protetti:		Servizi Igienici							
Allegati									
Planimetrie e Sezioni			TAVV. 01 – 02 – 03 - 04			Note:			
Schema a blocchi			TAV. SCH. 04						
Altro (Data sheet componenti principali, ecc.)			***						

Attestazione di idoneità dell'impianto:

Il sottoscritto **ing. Giuseppe Bianchi (SO00382100057)** (*) attesta che l'impianto di protezione attiva contro l'incendio, che si intende realizzare in conformità alla presente specifica tecnica, è idoneo in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

(*) Nel caso in cui l'impianto da realizzare non sia conforme alla norma di un Ente di Normalizzazione Europea ma a quella di un Organismo di standardizzazione internazionale riconosciuto nel settore antincendio è obbligatorio che il Tecnico sia "professionista antincendio", cioè iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, indicando il codice di iscrizione.

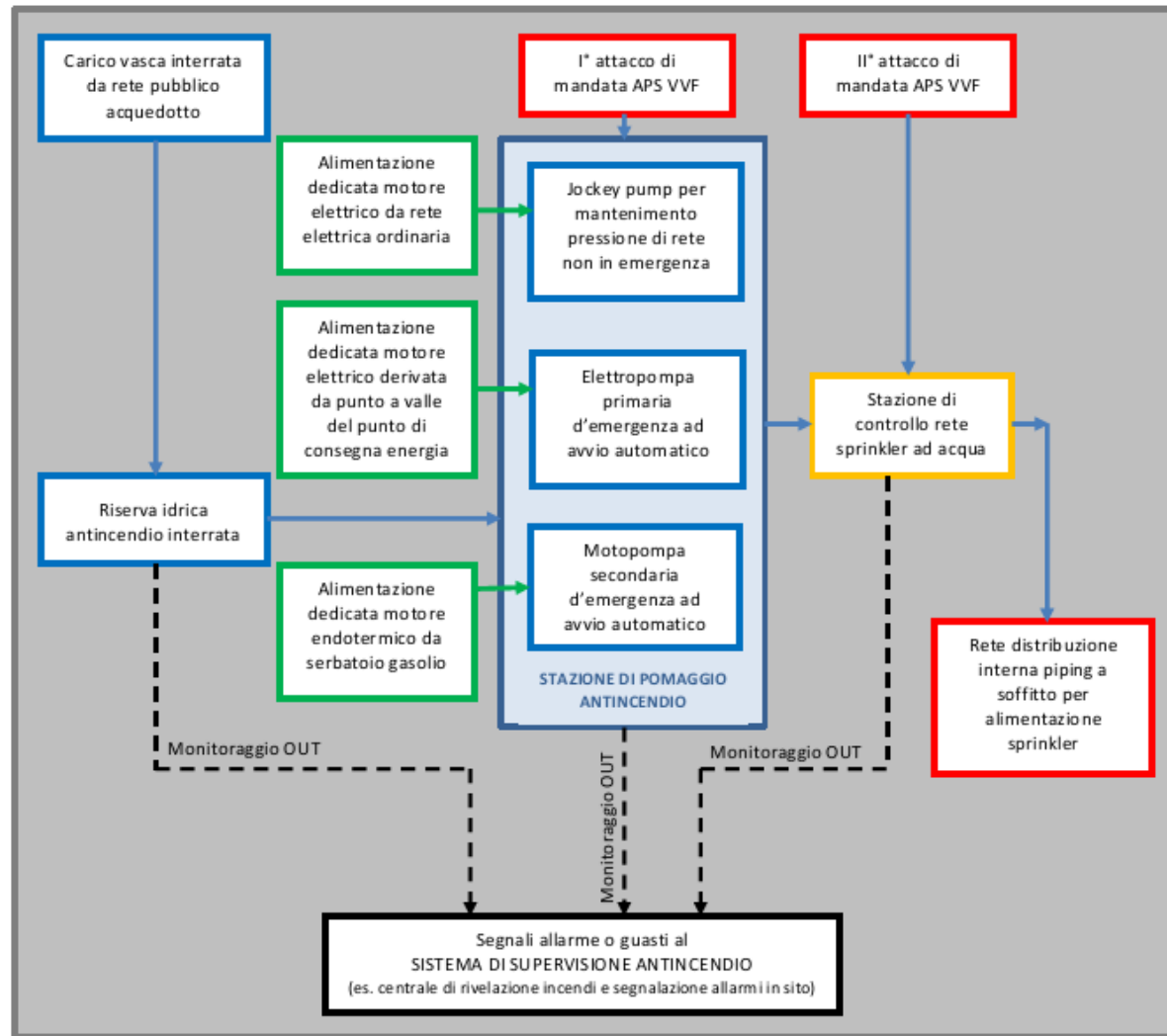
Timbro e firma del Tecnico

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc.) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (ad esempio tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ecc.). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti SPRINKLER»

SCHEMA A BLOCCHI



TAV. SCH. 04

STRUTTURA DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche – Impianti SPRINKLER»

Nell'elaborato grafico allegato si evidenzia che la presenza dell'impianto viene indicato nel «box»



DELLE LINEE GUIDA

«Specifiche Tecniche Impianti di Protezione Attiva Antincendio»

D.M. 20.12.2012

Grazie a Tutti

e un grazie particolare, per il loro contributo specifico, anche ai colleghi:

- ❖ Ing. Giuseppe Giuffrida Responsabile tecnico Zenital Coordinatore del gruppo di lavoro dell'UNI «Sistemi di controllo di fumo e calore»

- ❖ Ing. Emanuele Lischetti Membro del gruppo di lavoro dell'UNI «Sistemi e componenti ad acqua» della Commissione «Protezione attiva contro gli incendi»