

LINEA GUIDA LE SPECIFICHE TECNICHE D'IMPIANTO

Sintesi dei dati tecnici necessari ai VVF per le approvazioni
di progetto degli impianti antincendio con riferimento
al DM 7 agosto 2012 e al DM 20 dicembre 2012

UMANI



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
AZIENDE SICUREZZA E ANTINCENDIO

FEDERATA



ANIMA[®]

FEDERAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI NAZIONALI
DELL'INDUSTRIA MECCANICA VARIA ED AFFINE



CONFINDUSTRIA

1	INTRODUZIONE	3
2	LA SPECIFICA D'IMPIANTO	4
3	ESEMPI DI SPECIFICA D'IMPIANTO	5
	3.1 Reti di Idranti	5
	3.2 Impianti di rivelazione di incendio	5
	3.3 Impianti di spegnimento a sprinkler di tipo tradizionale	5
	3.4 Impianti di spegnimento a sprinkler di tipo innovativo	6
	3.5 Impianti di spegnimento di tipo watermist	6
	3.6 Altri sistemi di spegnimento ad acqua e/o acqua-schiuma	7
	3.7 Impianti di spegnimento a gas	7
	3.8 Impianti di spegnimento ad aerosol	7

INTRODUZIONE

La realizzazione di un impianto antincendio, in presenza di attività soggetta al controllo da parte del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, passa attraverso un iter di approvazione che vede coinvolti, a vario titolo, il **Richiedente**, il **Tecnico abilitato**, l'**Asseveratore**, il **Professionista antincendio** e il **Comando VVF Provinciale**, competente per territorio.

In questo iter la "protezione attiva" riveste una grande importanza ed è significativo che il Legislatore, a più riprese, si sia preoccupato che già in questa prima fase il Tecnico abilitato delinea in modo completo quale protezione intenda attuare, attestandone l'idoneità in relazione al pericolo d'incendio presente nell'attività.

Infatti, già il **Decreto del 07.08.2012** "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 all'Allegato I 'Documentazione tecnica allegata all'istanza di valutazione dei progetti', art. A.1.4 "Compensazione del rischio incendio (strategia antincendio)", entra nel merito degli elementi che il Tecnico abilitato deve illustrare:

"... Relativamente agli impianti di protezione attiva la documentazione indica le norme di progettazione seguite, le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali (quali ad esempio portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, ecc.) e quelle dei componenti da impiegare nella sua realizzazione, nonché l'idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività."

Il successivo **Decreto del 20.12.2012** 'Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi', più conosciuto come "Decreto Impianti", alla voce **Specifica dell'impianto** (cap. 1 "Termini, definizioni generali, tolleranze dimensionali e simboli grafici di prevenzione incendi" dell'Allegato) richiede al Tecnico abilitato in modo più dettagliato una relazione che illustri:

"... Relativamente agli impianti di protezione attiva la documentazione indica le norme di progettazione seguite, le prestazioni dell'impianto, le sue

caratteristiche dimensionali (quali ad esempio portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, ecc.) e quelle dei componenti da impiegare nella sua realizzazione, nonché l'idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività."

Ultimo in ordine di pubblicazione, il **Decreto 03.08.2015** 'Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139', all'Allegato 1 - "Norme tecniche di prevenzione incendi" - Sezione G Generalità - Cap. G.1.14 Protezione attiva - comma 12, ripropone la "**Specifica d'Impianto**" con i medesimi contenuti rilevabili dalle norme precedentemente elencate:

"... documento di sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto di protezione attiva contro l'incendio, le sue caratteristiche dimensionali (es. portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, estensione dettagliata dell'impianto, ...) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (es. tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ...). 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 e gli schemi funzionali dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità in relazione al pericolo d'incendio presente nell'attività."

La Specifica d'Impianto assume quindi una valenza rilevante ai fini della definizione delle caratteristiche del sistema da installare e della norma tecnica di riferimento applicata, stante il fatto che:

- L'Ente di controllo (Comando Provinciale VVF competente per territorio) ha solo due momenti specifici in cui può valutare il sistema di protezione attiva proposto:
 - nella fase di approvazione del progetto,
 - nella fase di sopralluogo, ad acquisizione già avvenuta della Dichiarazione di Conformità.
- La Specifica d'Impianto è l'unico riferimento di cui l'Asseveratore dispone per effettuare la veri-

fica di congruità tra quanto dichiarato in fase di approvazione di progetto, quanto progettato e quanto realizzato.

È da notare però, che alcuni dati che il Legislatore ha richiesto d'inserire nella Specifica d'Impianto, sono elementi a cui si può pervenire solo in un "progetto esecutivo", non disponibili nel momento in cui è in atto lo sviluppo della pratica di "Valutazione dei progetti" secondo il **D.P.R. 151/2011** "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122" (rif. articolo 3).

E' quindi evidente che questa condizione, di conoscenza di dati non disponibili, potrebbe porre in difficoltà sia il Tecnico abilitato, che il Funzionario dei

VVF nel momento in cui i dati progettuali presentati fossero inesatti, incompleti o non forniti.

Questa difficoltà di reperire elementi da inserire nella Specifica d'Impianto ha generato in alcuni casi richieste di dati specifici, da parte dei vari Comandi VVF Provinciali, non disponibili – come già detto – se non a fronte di sviluppo di "progetto preliminare o esecutivo".

La definizione della Specifica d'Impianto appare quindi chiara nel voler essere una delucidazione dell'impianto in termini di tipologia, di estensione e di prestazioni senza tuttavia procedere ad una sua progettazione, neppure preliminare, che è riservata invece al progettista responsabile della progettazione esecutiva dell'impianto che, per altro, non è previsto venga condivisa od approvata con il Comando Provinciale VVF competente per territorio.

2

LA SPECIFICA DELL'IMPIANTO

Lo scopo principale della specifica tecnica che deve accompagnare il progetto antincendio (Progetto VVF), sottoposto ad approvazione da parte del Comando Provinciale VVF competente per territorio, è quello di creare una continuità ideale fra:

1. Progettista del PROGETTO_{VVF} che stabilisce il sistema di protezione attiva quale misura compensativa del rischio d'incendio identificato per l'attività;
2. Funzionario (se richiesto) del Comando Provinciale VVF competente per territorio che deve esprimersi sul PROGETTO_{VVF}
3. Professionista/progettista che predispone il progetto esecutivo dell'impianto (PROGETTO_{IMP}), che con l'Impresa installatrice deve realizzare un im-

pianto in linea con quello che è stato indicato nel PROGETTO_{VVF} approvato;

4. Professionista che assevera la Di.Co. dell'impianto realizzato e che fa parte della SCIAVVF per l'inizio dell'attività.
5. Funzionario del Comando Provinciale VVF competente per territorio, se richiesto, che esegue il sopralluogo e che deve essere in grado di verificare se quanto è stato realizzato corrisponde a quanto era stato indicato nel PROGETTO_{VVF} approvato dal Comando stesso.

I dati e le informazioni sono tutti e soli quelli necessari ad assolvere allo scopo sopra indicato.

ESEMPI DI SPECIFICA D'IMPIANTO

Tornando alla definizione della specifica d'impianto si possono proporre degli esempi che possono servire a dare un'idea concreta di cosa si debba intendere per specifica d'impianto.

3.1 Reti di idranti

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente la classificazione del livello di pericolo dell'area o delle aree interessate dalla protezione con idranti, la tipologia di protezione con idranti prevista (interna, esterna o entrambe), la tipologia d'impianto (ordinario o a secco, ove applicabile), il dimensionamento (numero di apparecchi operativi, portata specifica, ecc...) nonché l'alimentazione dell'impianto in termini di portata richiesta e di durata con la conseguente dimensione della riserva, ove prevista.

Per l'alimentazione il professionista indicherà anche la tipologia di alimentazione prevista (singola, o singola superiore) e le sue caratteristiche realizzative (se derivata da acquedotto, con o senza pompa/e di surpressione, o se realizzata con vasca e pompa/e di tipo dedicato).

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile:

- UNI 10779 'Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio'
- se del caso per le stazioni di pompaggio UNI EN12845 'Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione' e UNI 11292 'Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali'
- UNI/TS 11559 'Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti a secco - Progettazione, installazione ed esercizio' se il sistema è a secco.

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.

3.2 Impianti di rivelazione di incendio

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente l'estensione delle aree interessate dalla protezione, la sua

articolazione (in particolare se il sistema è esteso nei controsoffitti e/o nei sottopavimenti) la tipologia di rivelazione prevista (di tipo a zone o di tipo indirizzabile) la tecnologia di rivelazione d'incendio prevista (di fumo, di temperatura fissa o a gradiente, di fiamma, ...) la tipologia di rivelatori previsti (puntiformi, lineari, ad aspirazione, ecc...), il sistema di segnalazione locale e remoto che si prevede di realizzare per il completamento dell'impianto e se vi è qualche sistema specifico di segnalazione (ad esempio EVAC) collegato al sistema di rivelazione.

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile

- UNI 9795 'Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio'
- in alternativa, l'eventuale normativa tecnica internazionale che si intende adottare.

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.

3.3 Impianti di spegnimento a sprinkler di tipo tradizionale

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente la classificazione del livello di pericolo dell'area o delle aree interessate dalla protezione con sistema sprinkler, la tipologia di protezione prevista (solo a soffitto oppure a soffitto più scaffali), la tipologia d'impianto (ordinario, a preazione o a secco, ove applicabile), l'estensione della protezione ad eventuali aree nascoste di controsoffitto o di sottopavimento, il dimensionamento (densità di scarica lpm/m², area operativa m², tipologia di sprinkler previsti, area specifica per sprinkler m², ecc...) nonché l'alimentazione dell'impianto in termini di portata richiesta e di durata con la conseguente dimensione della riserva, ove prevista.

Per l'alimentazione il professionista indicherà anche la tipologia di alimentazione prevista (singola, o singola superiore) e le sue caratteristiche realizzative (se derivata da acquedotto, con o senza pompa/e di surpressione, o se realizzata con vasca e pompa/e di tipo dedicato).

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile

- UNI EN12845 Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione'
- UNI 11292 'Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali'

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.

3.4 Impianti di spegnimento a sprinkler di tipo innovativo

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente la classificazione del livello di pericolo dell'area o delle aree interessate dalla protezione con sistema sprinkler, la tipologia di protezione prevista (solo a soffitto oppure a soffitto più scaffali), la tipologia d'impianto (ordinario, a preazione o a secco, ove applicabile), l'estensione della protezione ad eventuali aree nascoste di controsoffitto o di sottopavimento, il dimensionamento (tipologia di sprinkler previsti, area specifica per sprinkler m², numero di sprinkler simultaneamente operativi e pressione residua minima da applicare, ecc...) nonché l'alimentazione dell'impianto in termini di portata richiesta e di durata con la conseguente dimensione della riserva, ove prevista.

Per l'alimentazione il professionista indicherà anche la tipologia di alimentazione prevista (singola, o singola superiore) e le sue caratteristiche realizzative (se derivata da acquedotto, con o senza pompa/e di surpressione, o se realizzata con vasca e pompa/e di tipo dedicato.

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile:

- UNI EN12845 Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione'
- UNI 11292 'Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali', se del caso
- se in accordo alle norme americane NFPA: NFPA 13 'Standard for the Installation of Sprinkler Systems'.

La normativa tecnica deve essere estesa anche all'alimentazione idrica.

mentazione idrica.

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.

3.5 Impianti di spegnimento di tipo water mist

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente la classificazione del livello di pericolo dell'area o delle aree interessate dalla protezione con sistema water mist, la tipologia di protezione prevista (protezione di area oppure protezione di oggetto), la tipologia d'impianto (con ugelli aperti o con ugelli chiusi automatici, ed in quest'ultimo caso di tipo ordinario, a preazione o a secco), l'estensione della protezione ad eventuali aree nascoste di controsoffitto o di sottopavimento, il dimensionamento (tipologia di ugelli previsti, area specifica per ugello in m², numero di ugelli simultaneamente operativi e pressione residua minima da applicare, ecc...) e soprattutto l'approvazione da ente terzo riconosciuto ottenuta dal costruttore del sistema per lo specifico scenario d'incendio che si intende proteggere. Dovrà almeno essere indicato l'ente che ha rilasciato l'approvazione del sistema e/o che ha rilasciato il rapporto di prova specifico da cui si sono dedotti i parametri di progetto.

Per il sistema va poi indicata l'alimentazione dell'impianto, in termini di portata richiesta, di pressione tipica e di durata con la conseguente dimensione della riserva, ove prevista. Per l'alimentazione il professionista indicherà anche la tipologia di alimentazione prevista (singola, o singola superiore) e le sue caratteristiche realizzative (se derivata da acquedotto, con o senza pompa/e di surpressione, o se realizzata con vasca e pompa/e di tipo dedicato.

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile:

- UNI/TS 14972 'Installazioni fisse antincendio - Sistemi ad acqua nebulizzata - Progettazione e installazione'
- UNI 11292 'Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali'
- se in accordo alle norme americane NFPA: NFPA 750 'Standard on Water Mist Fire Protection Systems'.

La normativa tecnica deve essere estesa anche all'alimentazione idrica.

ESEMPI DI SPECIFICA D'IMPIANTO

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.

3.6 Altri sistemi di spegnimento ad acqua e/o acqua-schiuma

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente la classificazione del livello di pericolo dell'area o delle aree interessate dalla protezione con sistema specifico, la tipologia di protezione prevista (protezione di area oppure protezione di oggetto), la tipologia d'impianto (con ugelli chiusi o aperti), l'estensione della protezione ad eventuali aree accessorie, il dimensionamento (tipologia di ugelli previsti, area specifica per ugello in m², numero di ugelli simultaneamente operativi e pressione residua minima da applicare, ecc...). Per il sistema va poi indicata l'alimentazione dell'impianto, in termini di portata richiesta, di pressione tipica e di durata con la conseguente dimensione della riserva, ove prevista.

Per l'alimentazione il professionista indicherà anche la tipologia di alimentazione prevista (singola, o singola superiore) e le sue caratteristiche realizzative (se derivata da acquedotto, con o senza pompa/e di surpressione, o se realizzata con vasca e pompa/e di tipo dedicato). In caso di utilizzo di schiumogeno dovrà essere indicata la tipologia di schiumogeno prevista, la concentrazione da applicare, la durata di erogazione dello schiumogeno e il sistema di miscelazione prescelto.

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile:

- UNI CEN/TS 14816 'Installazioni fisse antincendio - Sistemi spray ad acqua - Progettazione, installazione e manutenzione'
- UNI EN 13565-2 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a schiuma - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione
- UNI 11292 'Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali'
- se in accordo alle norme americane NFPA: NFPA 15 'Standard for Water Spray Fixed Systems for Fire Protection' o NFPA 16 'Standard for the Installation of Foam-Water Sprinkler and Foam-Water Spray Systems'

La normativa tecnica deve essere estesa anche all'ali-

mentazione idrica

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.

3.7 Impianti di spegnimento a di gas estinguente

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente la classificazione del pericolo d'incendio tipico dell'area o delle aree interessate dalla protezione con sistema a gas (se soggette ad incendio di classe A o di classe B e se con presenza di plastica e/o di cavi elettrici in tensione), la tipologia di protezione prevista (protezione di area oppure protezione di oggetto), la tipologia d'impianto (a gas chimico o a gas inerte), la necessità di mantenere condizioni di sicurezza per le persone presenti, l'estensione della protezione ad eventuali aree nascoste di controsoffitto o di sottopavimento, il riferimento normativo per il dimensionamento dell'impianto e soprattutto l'obbligatorietà della marcatura CE per i componenti dell'impianto e per il pannello di controllo costituente l'interfaccia con il sistema di rivelazione.

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile:

- Serie UNI EN15004 'Installazioni fisse antincendio - Sistemi a estinguenti gassosi'
- se in accordo alle norme americane NFPA: NFPA 2001 'Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems'

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.

3.8 Impianti di spegnimento ad aerosol

La Specifica d'Impianto riguarda tipicamente la classificazione del pericolo d'incendio tipico dell'area o delle aree interessate dalla protezione con sistema aerosol (se soggette ad incendio di classe A o di classe B e se con presenza di plastica e/o di cavi elettrici in tensione), la necessità di mantenere condizioni di sicurezza per le persone presenti, ove applicabile, l'estensione della protezione ad eventuali aree nascoste di controsoffitto o di sottopavimento, il riferimento normativo per il dimensionamento dell'impianto e soprattutto l'obbligatorietà della marcatura CE per il pannello di controllo costituente l'interfaccia con il sistema di rivelazione.

ESEMPI DI SPECIFICA D'IMPIANTO

La specifica comprenderà sempre il riferimento alla normativa tecnica applicabile:

- UNI ISO 15779 'Installazioni fisse antincendio
- Sistemi estinguenti ad aerosol condensato - Requisiti e metodi di prova per componenti e progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi - Requisiti generali'

- se in accordo alle norme americane NFPA: NFPA 2010 'Standard for Fixed Aerosol Fire-Extinguishing Systems'

La specifica dovrà terminare con una dichiarazione di idoneità dell'impianto in relazione al rischio d'incendio presente nell'attività.



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
AZIENDE SICUREZZA E ANTINCENDIO

FEDERATA



ANIMA[®]

FEDERAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI NAZIONALI
DELL'INDUSTRIA MECCANICA VARIA ED AFFINE



CONFINDUSTRIA

via A. Scarsellini 13 - 20161 Milano
tel. +39 0245418.500 - fax +39 0245418.545
info@uman.it - www.uman.it