

**Ordine degli Ingegneri
Provincia di Sondrio**

WATER MIST FIRE PROTECTION

ASPETTI NORMATIVI E DECRETO IMPIANTI

**Le Novità per chi si occupa di impianti antincendio:
professionisti, progettisti, installatori**

Ing. Luciano Nigro

Jensen Hughes srl - info@jensenhughes.eu

Il quadro giuridico di riferimento

- La norma principale che regola la materia della sicurezza, anche a livello antincendio, è il Dlgs 81/2008 e successive mm. e ii. ...
- Il Dlgs 81 stabilisce gli obblighi in capo a Datori di lavoro, preposti, lavoratori, ecc...
- Stabilisce anche gli obblighi per i progettisti di impianti in genere, ed impianti di sicurezza in particolare.
- E per gl'installatori degli impianti di cui sopra, che forniscono anche i componenti.

Il quadro giuridico di riferimento

- Il Dlgs 81 riporta in particolare.
 - **Articolo 22 - Obblighi dei progettisti**
 - 1. I progettisti dei luoghi e dei posti di lavoro e degli impianti rispettano i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia.
 - **Articolo 23 - Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori**
 - 1. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
 - **Articolo 24 - Obblighi degli installatori**
 - 1. Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti

I suddetti articoli sono penalmente sanzionati.

Il decreto 37-2008

- Si applica a tutti gl'impianti realizzati negli edifici qualunque ne sia la destinazione d'uso
- Impone l'obbligo di progettare e realizzare gl'impianti a regola d'arte, utilizzando parimenti materiali e componenti costruiti a regola d'arte
- Per tutti gl'impianti deve essere redatto un progetto a firma di professionista
- Stabilisce la “presunzione di rispondenza alla regola dell'arte per tutti gl'impianti realizzati in conformità alle norme tecniche pubblicate da un ente di normazione europea.
- Si applica in particolare agl'impianti antincendio!

A livello Ministero Interno

- Si applica a tutti gl'impianti realizzati nelle attività soggette al controllo da parte dei Vigili del Fuoco il DM 20.12.2012 – Decreto Impianti
- Riprende completamente i criteri del DM 37-08 estendendoli come campo di applicazione a tutte le attività soggette (e quindi non solo agli edifici)
- Include i sistemi di evacuazione fumo e calore fra i sistemi di protezione attiva contro l'incendio
- Specifica una serie di caratteristiche dei sistemi che non sono precisate nelle norme tecniche.
- E' stato ripreso completamente dal Codice DM 3.8.2015



COS'HA PORTATO DI NUOVO IL DM IMPIANTI (E PERCHÈ!)

Ha ridefinito il concetto di Impianti antincendio

“Impianti” si intendono: Gli impianti di rivelazione incendio e segnalazione allarme incendio; gli impianti di estinzione o controllo dell'incendio di tipo automatico o manuale; gli impianti di **controllo del fumo e del calore**;

Ma soprattutto, per quel che ci riguarda, ha confermato che la presunzione di conformità alla Regola dell'arte:

... è riconosciuta alle norme emanate da Enti di normazione nazionali, europei ed anche **internazionali**.





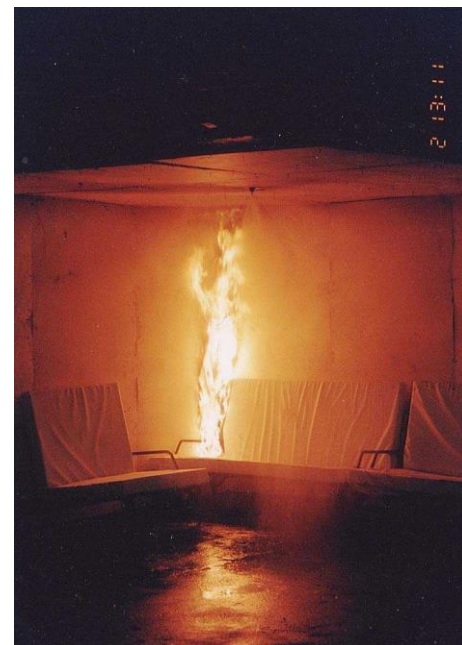
COS'HA PORTATO DI NUOVO IL DM IMPIANTI ANTINCENDIO

La Specifica tecnica dell'impianto

Sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto, le sue caratteristiche dimensionali e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione. La specifica comprende il richiamo alla norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi dell'impianto che s'intende realizzare, nonché

l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al pericolo d'incendio presente nell'attività.

NELLA SPECIFICA C'È LA SINTESI COMPLETA DELLE CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO E SOPRATTUTTO VI È LA PRESA IN CARICO, DA PARTE DEL PROFESSIONISTA, DELL'IDONEITÀ DELL'IMPIANTO PER LE CONDIZIONI DI PERICOLO PRESENTI NELL'ATTIVITÀ IN ESAME.





IL DECRETO IMPIANTI: Applichiamo

Se dobbiamo fare un sistema water mist

- Classificazione livello pericolo (Spec. Tecnica):
 - ☐ Attività normata → Professionista / Norma tecnica
 - ☐ Attività non normata → uguale
- Caratteristiche di progetto e sua accettabilità sulla base della specifica tecnica:
 - ☐ Attività Normata o no: Professionista / Prof Antincendio
- Affidabilità / caratteristiche di progetto (Spec. Tec):
 - ☐ Attività normata -> Professionista/Norma tecnica
 - ☐ Attività non normata --> professionista
- Utilizzo di normative internazionali (Spec. Tec.):
 - ☐ La specifica di progetto ed il CERT IMP finale firmati da professionista antincendio





IL DECRETO IMPIANTI: La Specifica Tecnica 1/4

La Specifica Tecnica è il documento chiave per l'approvazione dell'impianto; essa va predisposta in sede di esame del progetto.

□ La prima cosa è la Classificazione Livello di Pericolo

- La svolge il professionista, sotto la propria responsabilità.
- E' una valutazione del livello di pericolo d'incendio che va condotta sulla base del quadro normativo complessivo.
- Per le attività tipiche della Classe B (Machinery Spaces) è meno rilevante
- Per le attività che utilizzano sistemi a ugelli chiusi tipo sprinkler viene ricondotta alla classificazione sprinkler contenuta nelle norme tecniche (12845; NFC 13)





IL DECRETO IMPIANTI: La Specifica Tecnica 2/4

La Specifica Tecnica (continua)...

- Caratteristiche di progetto e sua accettabilità:
 - La svolge il professionista, sotto la propria responsabilità.
 - Deve contenere i presupposti sulla cui base il progetto viene considerato ammissibile, cioè rispondente al livello di pericolo prima enunciato;
 - Deve citare l'approvazione del sistema proposto, o i test report specifici, e come quell'approvazione o quei test si attagliano al caso reale in oggetto;
 - Deve riportare le caratteristiche progettuali (ugelli, pressione di scarica, portata, spaziatrice, ecc..) facendo riferimento al Manuale di Progettazione, Installazione ed Utilizzo del sistema che deve essere reso disponibile dal fabbricante del sistema.



DEVE INCLUDERE IL RIFERIMENTO AL TEST PROTOCOL



IL DECRETO IMPIANTI: La Specifica Tecnica 3/4

La Specifica Tecnica (continua)...

- Le modalità di funzionamento dell'impianto, il livello di affidabilità, ovvero la ridondanza dell'alimentazione idrica:
 - La svolge il professionista, sotto la propria responsabilità.
 - Per i sistemi tipici da aree "Machinery Spaces" coinvolge principalmente la durata e l'eventuale ripetizione della scarica;
 - Per i sistemi tipo sprinkler comprende il numero e la tipologia dei montanti di alimentazione, la presenza di una alimentazione semplice o multipla, ecc..
 - Nei sistemi tipo sprinkler una grande importanza riveste **l'area operativa** selezionata per il funzionamento dell'impianto.

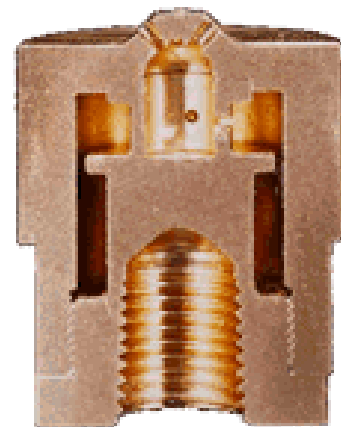




IL DECRETO IMPIANTI: La Specifica Tecnica 4/4

La Specifica Tecnica (continua)...

- La scelta della normativa tecnica di riferimento, europea o internazionale NFPA:
 - La svolge il professionista, sotto la propria responsabilità.
 - Allo stato attuale la norma tecnica europea è tuttora al livello di Technical Specification; alcune sue parti sono incerte ma soprattutto non sono adeguatamente riconosciuti, a livello internazionale, i protocolli di prova in essa indicati
 - La normativa tecnica NFPA 750 è giunta alla sesta edizione, che è stata pubblicata nel 2016. come tale si può considerare una norma matura, ed è quella che ha maggiore grado di “consistenza” interna.





LA DOCUMENTAZIONE DELL'IMPIANTO



- L'impresa installatrice dell'impianto: predispone la Dichiarazione di Conformità, la documentazione tecnica ed il **manuale d'uso** e li consegna all'utilizzatore.
- Questo punto è importante per un corretto utilizzo dell'impianto antincendio e per la sua accurata manutenzione.
- L'impresa installatrice è infatti il "fornitore" del sistema e, nella legislazione vigente, è tenuto al rilascio del manuale d'uso e manutenzione.
- La Dichiarazione di Conformità è completata con la Certificazione Impiantistica nei casi previsti (Norme Intern. / Norme Sperimentali...)



Impianti a regola d'arte



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

DOMANDE