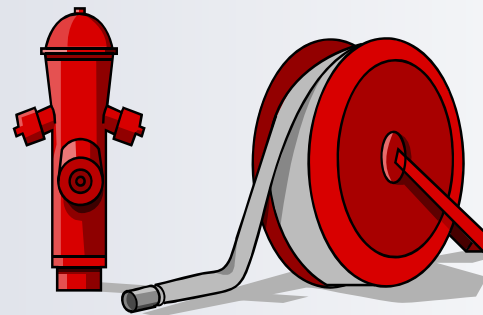




FORUM DI PREVENZIONE INCENDI 2011

Milano 26 Ottobre 2011

*Edifici civili: quando installare o modificare gli
impianti antincendio.
Le nuove prescrizioni sulle reti idranti*



Dott.Ing. Luigi De Angelis
Dirigente del CNVVF

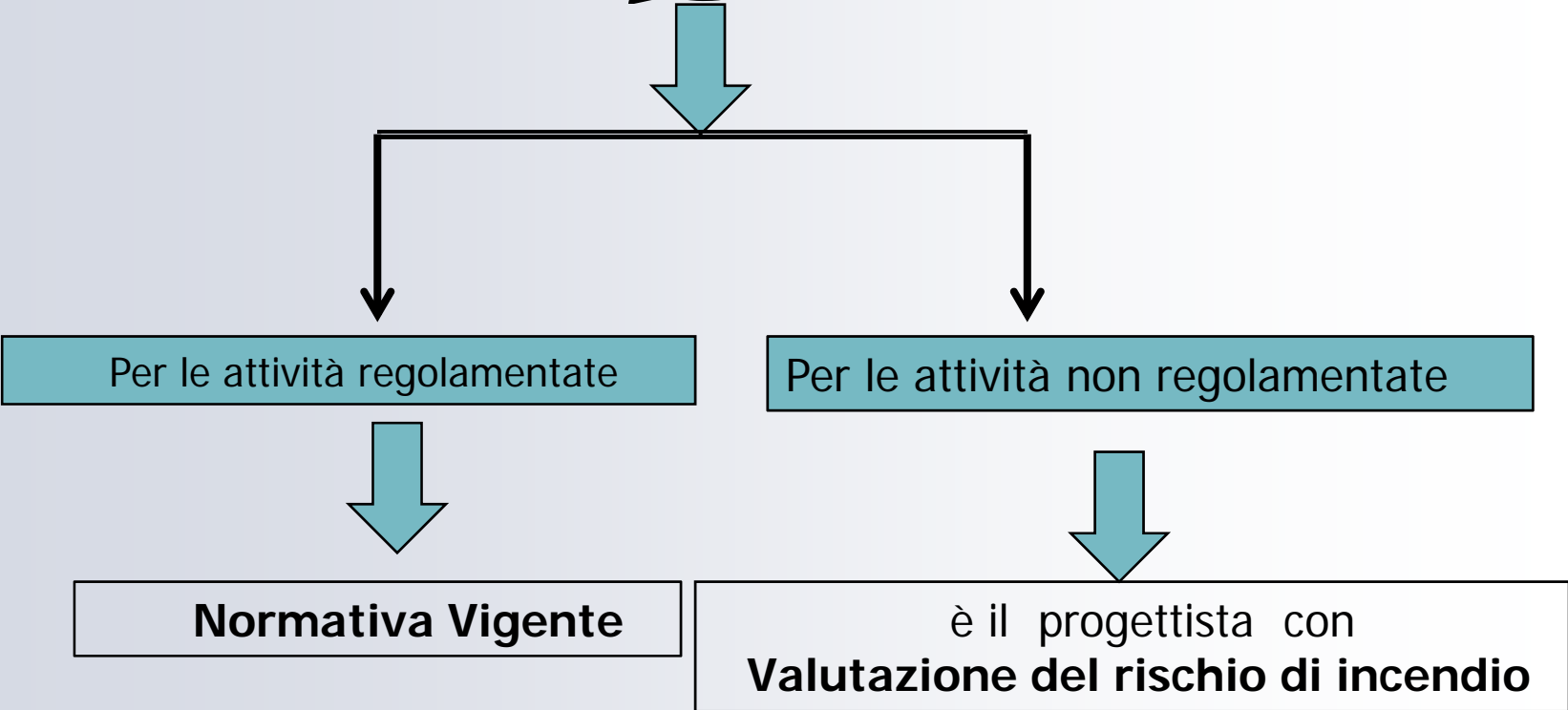


Impianti antincendio installati nelle attività civili

- ✓ le reti idranti, con installati idranti a muro e/o naspi, idranti soprasuolo e/o sottosuolo;
- ✓ gli impianti di controllo o spegnimento di tipo automatico; (Impianti sprinkler, water-mist,)



Quando installare o modificare gli impianti antincendio????





Normativa di riferimento

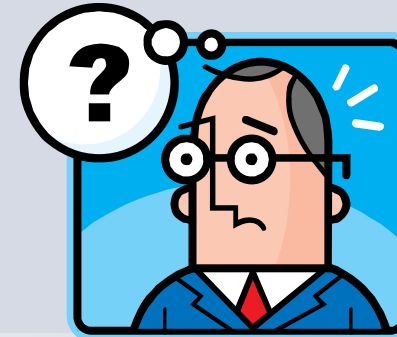
➤ Le Regole tecniche emanate dal Ministero dell'Interno che

- di regola, prevedono uno o più "impianti di protezione attiva", definendone, in modo più o meno puntuale, e solo per alcuni di questi, le principali caratteristiche costruttive e prestazionali.
- non prevedono la modifica di questi impianti, ma indicano, in taluni casi, quando e come adeguare l'attività esistente con riflessi, di conseguenza, anche sugli impianti antincendio.

Ricordiamo le principali regole tecniche che prescrivono la realizzazione della rete di idranti e/o dell'impianto sprinkler:



Regole tecniche del M.I.



RETE IDRANTI	
Attività	Disposizione vigente
Attività scolastiche	DM 26.8.92
Edifici civile abitazione	DM 16.5.87 n. 246
Autorimesse	DM 1.2.86
Strutture sanitarie	DM 18.9.2002
Uffici	DM 22.2.06
Locali di pubblico spettacolo	DM 19.08.1996
Impianti sportivi	DM 18.3.1996
Attività ricettive	DM 9.4.94 e smi

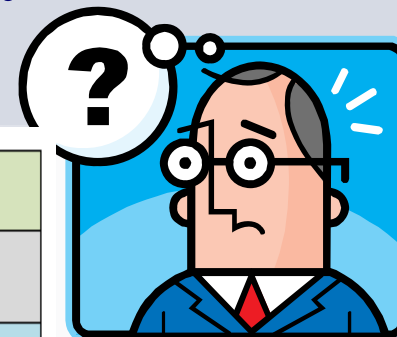
- Le prescrizioni , in tema di prestazioni idrauliche e caratteristiche costruttive della rete idranti, risultano "non omogenee" e , in alcuni casi, non coerenti con la normativa tecnica (UNI) .

- La prescrizione comune che si ritrova nelle vigenti norme di prevenzione incendi è:

- portata:
120 l/min
- e
- pressione
residua:
2 bar



Regole tecniche del M.I.



IMPIANTI SPRINKLER	
Attività (1)	Disposizione vigente
Attività scolastiche	DM 26.8.92
Autorimesse	DM 1.2.86
Strutture sanitarie	DM 18.9.2002
Uffici	DM 22.2.06
Locali di pubblico spettacolo	DM 19.08.1996
Impianti sportivi	DM 18.3.1996
Attività ricettive	DM 9.4.94 e smi

Nota. Installazione prevista negli ambienti e casi indicati nei rispettivi DM

Tipologia di alimentazione idrica????



Normativa di riferimento

➤ **DECRETO 22 gennaio 2008 - , n. 37**

- **Art 1** - Il presente decreto si applica agli impianti posti al servizio degli edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso, collocati all'interno degli stessi o delle relative pertinenze. Gli impianti di cui al comma 1 sono classificati come segue:

.....

g) impianti di protezione antincendio.

- **Art. 2** - si intende per:

h) impianti di protezione antincendio: gli impianti di alimentazione di idranti, gli impianti di estinzione di tipo automatico e manuale nonché gli impianti di rilevazione di gas, di fumo e d'incendio;

- **Art.5 Progettazione degli impianti** Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettereg), e' redatto un progetto.

- **Art 6 Realizzazione ed installazione degli impianti.** Le imprese realizzano gli impianti secondo la regola dell'arte ,in conformita' alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti..... si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte.

**LA DEFINIZIONE NON INCLUDE
gli impianti di controllo di fumo e
calore, inclusi i sistemi di
evacuazione di fumo e calore.**



Tempo fa si avvertì l'esigenza di :

- Uniformare le indicazioni in materia di impianti antincendio;
- Indicare la normativa tecnica di riferimento per le varie tipologie impiantistiche;
- Uniformare la documentazione a corredo del progetto e della certificazione di fine lavori;
- Dare chiare indicazioni ai soggetti coinvolti, a vario titolo, nella progettazione, realizzazione e gestione dell'impianto antincendio

Si elaborò così

Una regola tecnica di prevenzione incendi per i sistemi di protezione contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi

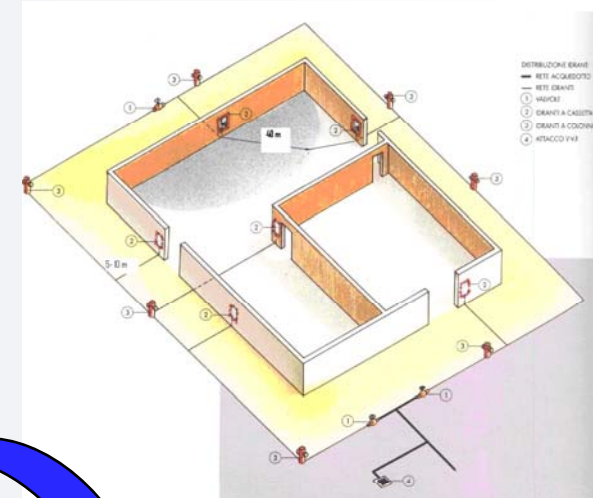
(Ora particolarmente utile con le nuove procedure del DPR 151/2011)



Nuova disciplina dei procedimenti di prevenzione incendi DPR 151/2011



Tecnico



(Fase di Valutazione dei progetti)
Progettazione e realizzazione dell'
impianto, o della sua modifica,
a regola d'arte

A fine lavori
Dichiarazione o
Certificazione
dell'impianto

Dott.Ing. Luigi De Angeli
Dirigente del CNVVF

(Fase dei Controlli di P.I.)

SCIA

corredata dai prescritti
allegati
(asseverazione e
certific./dichiar.)

“Regola Tecnica di prevenzione incendi per i sistemi di protezione contro l’incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi “



Lavori di verifica conformità al DPR 151/2011
e al futuro DM che sostituirà il DM 4.5.98)



“Regola Tecnica di prevenzione incendi per i sistemi di protezione contro l’incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi “

Art. 1 -CAMPO DI APPLICAZIONE

-Il decreto ha per scopo l’emanazione di disposizioni per la **progettazione, la costruzione e l’esercizio** dei sistemi di protezione attiva contro l’incendio **installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi**, qualora previsti da specifiche regole tecniche di prevenzione incendi o dai comandi prov.li

- Restano ferme le disposizioni già previste dal DM 22 gennaio 2008 n. 37, in materia di impianti di protezione antincendio.



“Regola Tecnica di prevenzione incendi per i sistemi di protezione contro l’incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi “

Art. 5 - APPLICAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DELL'ALLEGATO TECNICO

Le disposizioni tecniche del decreto si applicano

- ai sistemi di nuova costruzione e
- ai sistemi esistenti, alla data di entrata in vigore del decreto, nel caso siano oggetto di modifiche sostanziali, considerando l'intero sistema come nuova costruzione.

Modifiche sostanziali: ove non diversamente definito, modifica della tipologia dell'impianto originale o dell'estensione della sua dimensione tipica oltre il 50% dell'originale ove si intende:

Tipologia dell'impianto: natura dell'impianto o dell'agente estinguente utilizzato.

Dimensione tipica dell'impianto:

-Per la rete idranti si rimanda a quanto riportato dalla norma UNI 10779;

-Per i sistemi di controllo o estinzione ad acqua tipo sprinkler, spray e simili, s'intende il numero di erogatori;



“Regola Tecnica di prevenzione incendi per i sistemi di protezione contro l’incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi “

Art. 6 -ABROGAZIONI E AGGIORNAMENTI

Sono abrogate tutte le vigenti disposizioni in materia di impianti di protezione attiva contenute nelle norme di prevenzione incendi emanate dal Ministro dell’Interno, fatta eccezione delle disposizioni di prevenzioni incendi (art. 5) relative ad attività tipo industriale (distr. Carburanti, dep. Alcol ecc..)

Rimangono comunque in vigore le disposizioni di prevenzione incendi in materia di

- obbligo di installazione di uno o più sistemi di protezione attiva,

e

- relativa tipologia impiantistica, purché non in contrasto con le indicazioni della regola tecnica in emanazione.



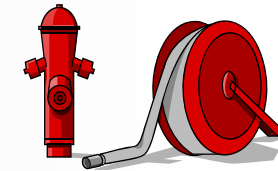
ALLEGATO

Termini e definizioni generali

■ IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA O SISTEMI DI PROTEZIONE ATTIVA CONTRO L'INCENDIO:

si intendono:

- le reti idranti, con installati idranti a muro e/o naspi, idranti soprasuolo e/o sottosuolo;
- gli impianti di rilevazione ed allarme incendio;
- gli impianti di controllo o spegnimento di tipo manuale o automatico;
- gli impianti di controllo di fumo e calore comprendendo come tali i sistemi di evacuazione di fumo e calore.



Termini e definizioni generali

- **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. La Regola dell'arte è riconosciuta, di prassi, alle norme e documenti emanati da Enti di normazione nazionali, europei o internazionali, e/o alla Regolamentazione vigente in materia.

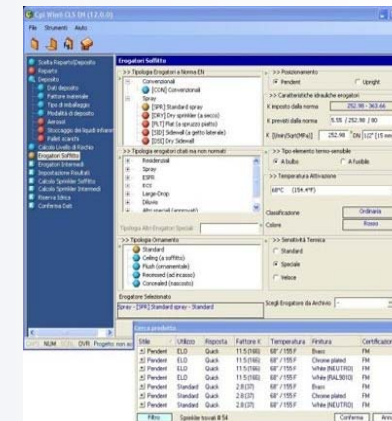


Disposizioni generali Progettazione

- Gli impianti oggetto del decreto **devono essere progettati** secondo la regola dell'arte, da un professionista iscritto negli albi professionali secondo la specifica competenza tecnica richiesta.
- Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti **è redatto un progetto**; **il progetto dell'impianto, così come effettivamente realizzato**, deve essere consegnato al titolare dell'attività.

IL PROGETTO, in assenza di specifiche indicazioni, deve includere, almeno:

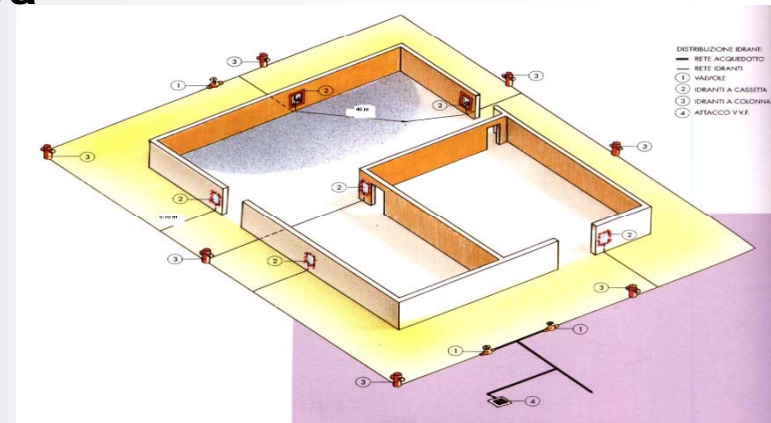
- **gli schemi e i disegni planimetrici dell'impianto,**
- **una relazione tecnica**
- **i calcoli di progetto**
- **la descrizione dell'impianto, con particolare riguardo alla tipologia ed alla caratteristica dei materiali e dei componenti da utilizzare ed alle prestazioni da conseguire.**





Disposizioni generali Installazione

- Gli impianti **devono essere installati a regola d'arte**, seguendo il progetto, la normativa tecnica e le regolamentazioni applicabili all'impianto.
- Al termine dei lavori, l'impresa installatrice dovrà fornire, al titolare dell'attività, oltre a quanto già previsto dalla normativa vigente, **la documentazione finale richiamata dalla norma tecnica impiegata nella realizzazione dell'impianto ed il manuale d'uso e manutenzione.**





Ai fini del procedimento di P.I.

Viene definito il seguente documento tecnico

■ SPECIFICA DELL' IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO L'INCENDIO:

insieme dei dati tecnici dell'impianto da realizzare che descrivono:

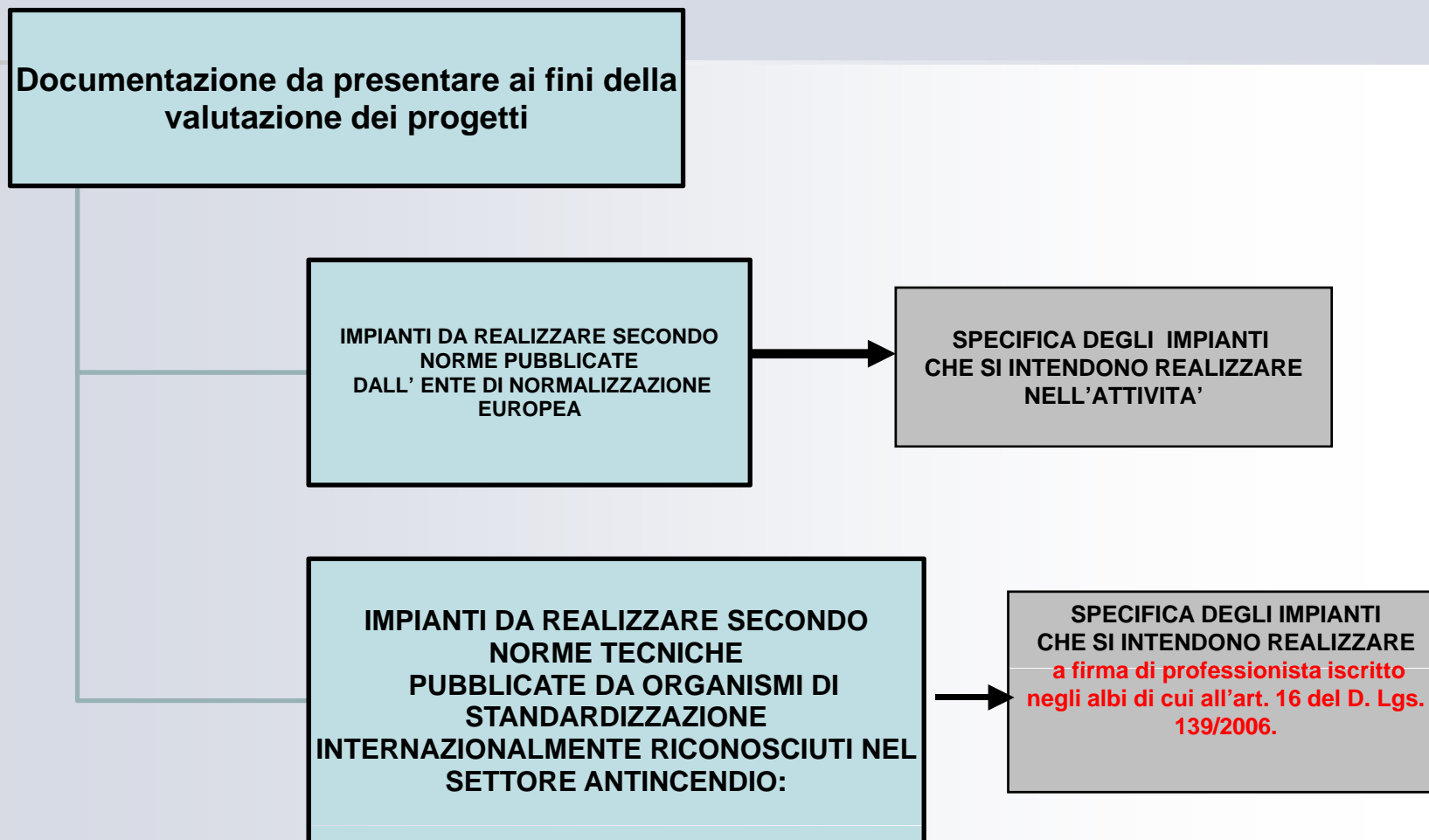
- le prestazioni dello stesso;
- le sue caratteristiche dimensionali (portate specifiche, pressioni operative, caratteristica e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, l'estensione dettagliata dell'impianto, ecc..)
- le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (es.: tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di estrazione, ecc.).

La specifica comprende, inoltre:

- il richiamo della norma tecnica che si intende applicare;
- la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto;
- lo schema a blocchi dell'impianto che si intende realizzare;
- l'attestazione dell'idoneità dell'impianto in relazione al rischio di incendio presente nell'attività.

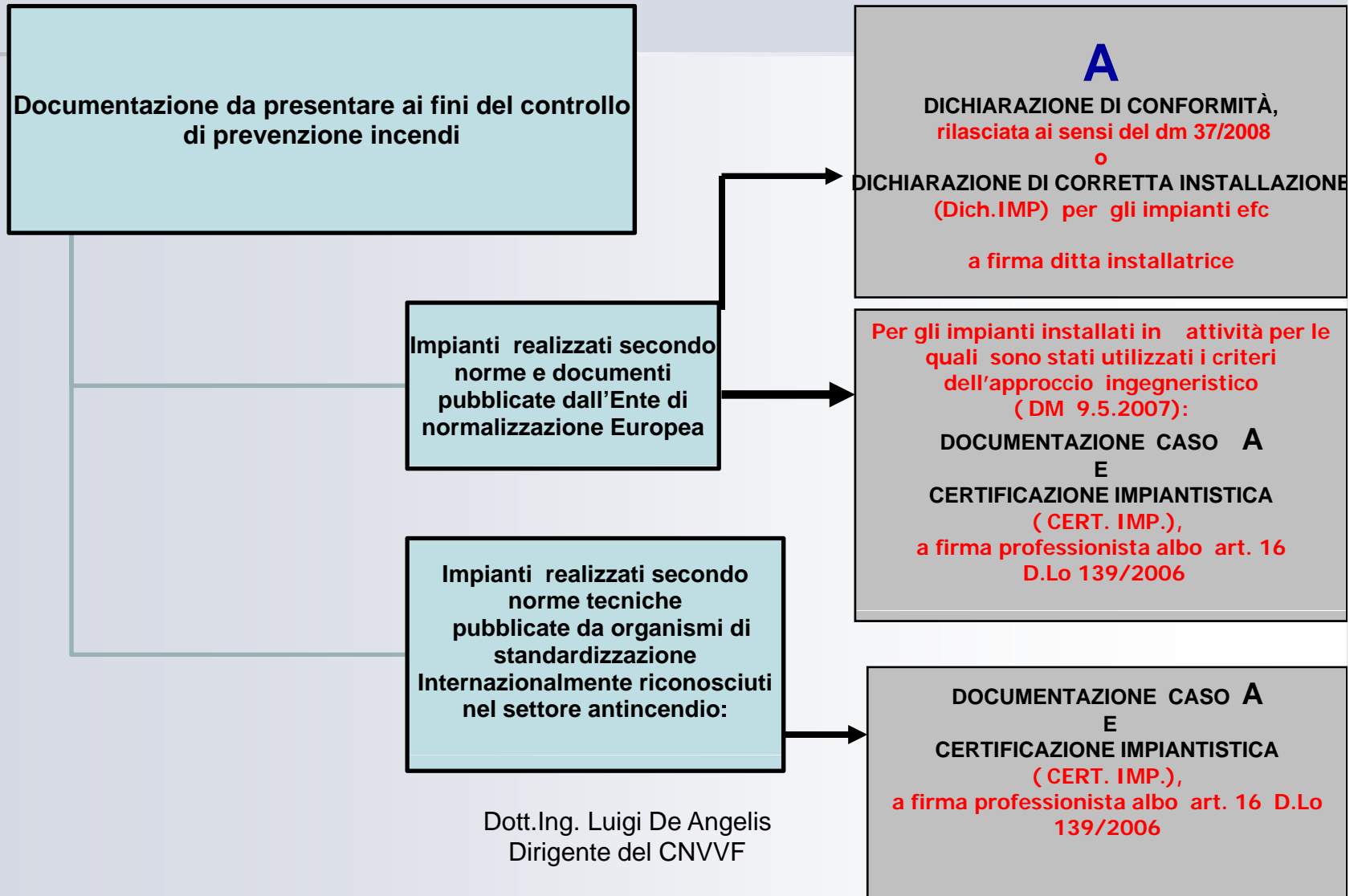


Documentazione da presentare ai fini della valutazione dei progetti. (art.3 DPR 151/2011)





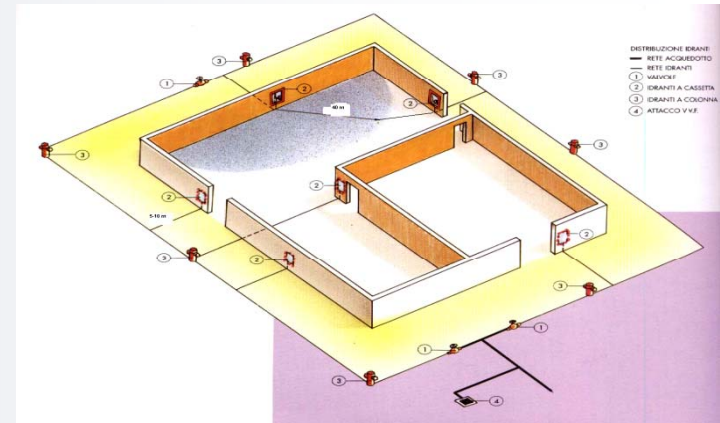
Documentazione da presentare ai fini del controllo di prevenzione incendi (art. 4 DPR 151/2011)



Reti idranti

Generalità

- Richiamo della norma UNI 10779 per la progettazione, installazione ed esercizio delle reti idranti.





Reti di idranti nelle attività **regolamentate** da specifiche disposizioni di prevenzione incendi.

- A) Le regole tecniche di prevenzioni incendi definiscono, relativamente alla rete idranti, la necessità di realizzazione ed i seguenti parametri ai fini dell'applicazione della norma UNI 10779:
- livelli di pericolosità,
 - tipologie di protezione (interna e/o esterna)
 - caratteristiche dell'alimentazione idrica (singola, singola superiore o doppia secondo UNI 12845).
- B) La realizzazione di una rete idranti può per altro essere stabilita dal progettista nell'ambito della valutazione del rischio d'incendio di cui al DM 10.3.98.

Reti di idranti

Per le attività regolamentate da provvedimenti emanati prima della pubblicazione del decreto, si applicano, per i parametri prima visti, le prescrizioni contenute nelle tabelle allegata alla reg.tec

RETI DI IDRANTI					
Attività	Disposizione vigente	Classificazione secondo disposizione vigente	Livello di pericolo sec. 10779	Protezione estoma sino (1)	Alimentazione idrica minima richiesta, secondo 12845
Scuole	DM 26.8.92	Tipo 1/2/3	1	no	Singola
		Tipo 4/5	2	Si (per tipo 5)	Singola superiore
Edifici civili	DM 16.5.87 n. 246	Tipo : b , c	1	No	Singola
		Tipo: d ,e	2	Si	Singola superiore
Autorimesse	DM 1.2.86	fuoriterra e 1° inter. (con capacità >50 veic.)	2 (compartimento fino a 2500 mq)	No	Singola
			2 (compartimento oltre 2500 mq e inferiore a 5000 mq).	SI	Singola
			3 (compartimento oltre 5000 mq)	Si	Singola superiore
		Oltre 1° inter. (con capacità >30 veic.)	2 (compartimento fino a 1500 mq)	No	Singola
			3 (compartimento Oltre 1500mq)	Si	Singola superiore
		Terrazzo	1	No	Singola
Ospedali	DM 18.9.2002-	Da 25 a 100 p. letto	2	Si ⁽²⁾	Singola
		Oltre 100 e fino a 300 p. letto	2	Si ⁽²⁾	Singola superiore
		Oltre 300 p. letto	3	Si	Singola superiore
Uffici (Strutture di nuova costruzione)	DM 22.2.06	Tipo 2 (Da 101 a 300 presenze)	1	No	Singola
		Tipo 3 (Da 301 a 500 presenze)	2	No	Singola
		Tipo 4 e 5 (Oltre 500, e oltre 1000 presenze)	3	Si (solo per tipo 5)	Singola superiore



Reti di idranti nelle attività **non regolamentate** da specifiche disposizioni di prevenzione incendi.

- La necessità di prevedere l'installazione di una rete idranti, i livelli di pericolosità, le tipologie di protezione, nonché le caratteristiche dell'alimentazione idrica, sono stabiliti dal progettista nell'ambito della valutazione del rischio d'incendio di cui al DM 10.3.98.
La necessità di prevedere la rete idranti e l'attribuzione dei livelli di pericolosità potrà essere stabilita dal Comando provinciale nell'ambito dei procedimenti di prevenzione incendi.
- **Per la protezione esterna** si formulano specifiche disposizioni, integrative della norma UNI 10799 per le quali si rinvia al DM.



Disposizioni per i sistemi sprinkler

Generalità

- Per la progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi automatici a pioggia, tipo sprinkler, è disponibile, a livello nazionale, la norma UNI/EN 12845.
- A tale norma si dovrà, di prassi, fare riferimento per la definizione dei requisiti da soddisfare nella progettazione, installazione e manutenzione di impianti sprinkler installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.
- Il ricorso a norme tecniche diverse dalla UNI/EN 12845 è ammesso limitatamente alle norme tecniche pubblicate da organismi di standardizzazione internazionalmente riconosciuti nel settore antincendio.



L'adozione di normative diverse dalla norma UNI/EN 12845, dovrà essere seguita in ogni parte, inclusa la tipologia ed il dimensionamento dell'alimentazione idrica e delle eventuali misure accessorie

Impianti sprinkler nelle attività regolamentate da specifiche disposizioni di prevenzione incendi.

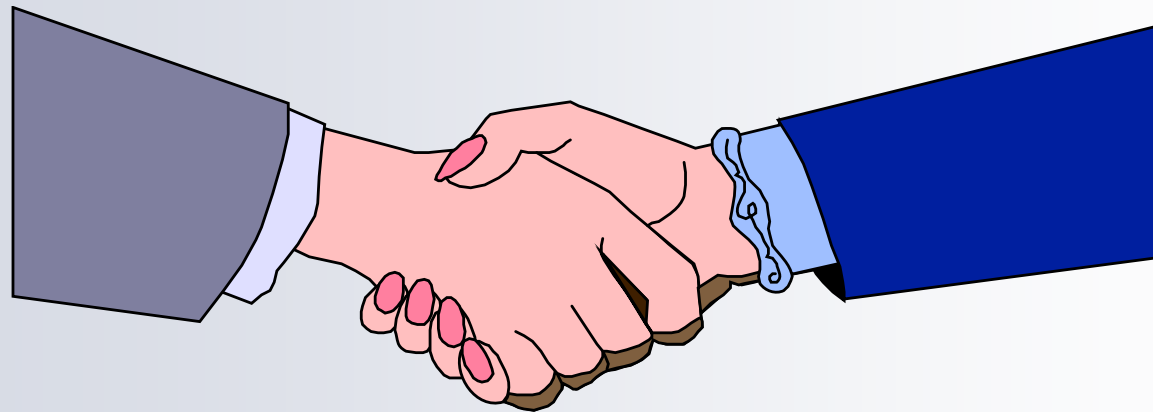
- Per le attività regolamentate da provvedimenti emanati prima della pubblicazione del presente decreto, si applicano, ad integrazione delle prescrizioni contenute nei predetti provvedimenti, le indicazioni richiamate nella tabella del Decreto e relative sostanzialmente alla alimentazione minima richiesta.

IMPIANTI SPRINKLER (segue)				
Attività	Disposizione/i vigenti	Ambienti nei quali è prescritto l'impianto sprinkler	Classificazione degli ambienti nei quali è prescritto l'impianto sprinkler	Alimentazione idrica minima richiesta, secondo UNI EN 12845 (3)
Impianti sportivi	DM 18-03-96-	nei locali deposito con carico incendio sup a 50 Kg/ mq	Secondo EN 12845	Singola Singola superiore (per impianti al chiuso con oltre 4000 spettatori e all'aperto oltre 10.000 spettatori).
Scuole	DM 26.8.92-	Nei locali interrati senza presenza continuativa di personale e con carico di incendio superiore a 30 Kg/mq	Secondo EN 12845	Singola Singola superiore(oltre 800 presenze).



Impianti sprinkler nelle attività **non regolamentate** da specifiche disposizioni di prevenzione incendi.

- La necessità di prevedere una protezione con impianto di tipo sprinkler e la tipologia di alimentazione idrica prevista è stabilita dal progettista nell'ambito della valutazione del rischio d'incendio di cui al decreto 10.3.98.
- La necessità di prevedere la protezione con impianto di tipo sprinkler e/o la tipologia di alimentazione idrica potrà essere stabilita dal Comando provinciale nell'ambito dei procedimenti di prevenzione incendi.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Dott.Ing. Luigi De Angelis
Dirigente del CNVVF