



15° Convegno AIAA – I Sistemi Antincendio non ad Acqua - Milano - 31 Marzo 2015

Il ruolo del professionista antincendio nella realizzazione di un sistema antincendio.



HUGHES ASSOCIATES EUROPE, srl
FIRE SCIENCE & ENGINEERING

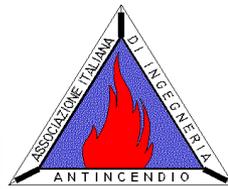
Luciano Nigro - *luciano.nigro@hae.it*



Ruolo del Consulente

- ***Analisi del rischio dell'area e/o dell'attività da proteggere contro l'incendio.***
- ***Selezione del Sistema di spegnimento più adatto allo scopo (analisi del Cosa Vogliamo dopo l'Incendio?)***
- ***Predisposizione di una specifica di fornitura con tutte le opere necessarie per il Sistema (dirette ed accessorie)***
- ***Verifica delle proposte dei fornitori e della Progettazione eseguita dall'installatore incaricato.***
- ***Test di accettazione del Sistema realizzato***
- ***Verifica della documentazione per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi ove applicabili.***

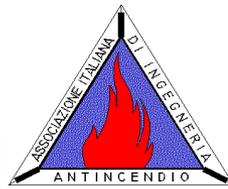




Analisi del rischio dell'area e/o dell'attività da proteggere contro l'incendio

- ***Il primo passo è quello di definire se si tratta di un'area, intesa come compartimento completo, o se si stia parlando di un oggetto o zona specifica.***
- ***Del processo di analisi fa parte la definizione del contenuto dell'area in esame e delle sue caratteristiche sia di combustibilità (carico d'incendio) sia di velocità di combustione.***
- ***Le conseguenze dell'incendio che dovesse colpire l'area o l'oggetto in esame devono soprattutto essere definite in termini di:***
 - ◆ ***Danno diretto***
 - ◆ ***Danno indiretto***
 - ◆ ***Eventuali effetti sull'ambiente esterno***

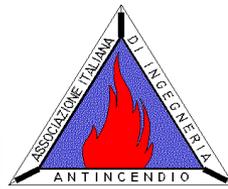




Selezione del Sistema di spegnimento più adatto allo scopo 1/2

- ***E' una selezione che dovrà fare sostanzialmente il contraente del sistema***
- ***Ma il consulente dovrà esser in grado di illustrare in maniera chiara (e soprattutto obiettiva) le caratteristiche dei diversi sistemi distinguendo innanzitutto i sistemi più adatti allo scopo***
- ***Per ciascun sistema dovranno essere evidenziati vantaggi e svantaggi***
- ***Per ciascun tipi di sistema dovrà essere fatta una stima d'investimento approssimata che consenta di correlare benefici a costi.***





Selezione del Sistema di spegnimento più adatto allo scopo (analisi del Cosa Vogliamo dopo l'Incendio?) 2/2

- ***I sistemi di spegnimento non sono tutti uguali soprattutto in termini di prestazioni.***
- ***Le differenze principali si misurano soprattutto in funzione del risultato finale che i diversi sistemi sono in grado di conseguire, oltre al controllo dell'incendio che è la loro funzione primari.***
- ***Un modo che abbiamo per chiarire bene questo concetto è quello di analizzare le conseguenze dell'evento incendio che può capitare in termini di:***

Cosa vogliamo che rimanga dopo l'incendio?



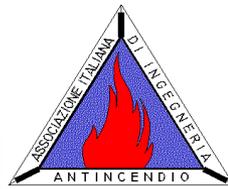


Cosa Vogliamo che rimanga dopo l'Incendio?

- ***Ci accontentiamo di raggiungere il controllo dell'incendio a prescindere dai danni che si andranno a registrare.***
- ***Vogliamo un controllo spinto con danni minimi***
- ***Vogliamo un intervento praticamente senza conseguenze sull'esistente.***
- ***Desideriamo che il sistema sia in grado di mantenere l'integrità del bene «come se nulla fosse accaduto»***
- ***Potremo considerare accettabile un sistema in grado di consentire il raggiungimento del controllo (e.g. Rivelazione + Idranti).***
- ***Ci serve un sistema automatico di estinzione***
- ***Ci serve un sistema che sia ascrivibile ai «Clean Agent extinguishing systems»***
- ***Dobbiamo ricorrere ad un sistema ad impatto nullo quale potrebbe essere un sistema a riduzione di ossigeno.***



Predisposizione di una specifica di fornitura con tutte le opere necessarie per il Sistema (dirette ed accessorie) – 1/2



- ***La predisposizione di una specifica tecnica di fornitura consente in prima istanza:***
 - ◆ ***Di definire le caratteristiche del sistema in funzione delle effettive esigenze del caso in esame***
 - ◆ ***Di ottenere da fornitori potenziali delle offerte fra loro paragonabili sia tecnicamente sia economicamente***
- ***Le caratteristiche del sistema di cui si tratta non sono quelle generali, che sono comuni a tutti i sistemi simili, ma quelle specifiche dell'impianto che si desidera, come ad esempio***
 - ◆ ***La presenza di una riserva nei sistemi a scarica totale***
 - ◆ ***L'impiego di sistemi centralizzati o a riserva di agente estinguente specifica per ogni ambiente***
- ***I limiti di fornitura ben esplicitati in sede di specifica consentono di evitare discussioni successive.***



Predisposizione di una specifica di fornitura con tutte le opere necessarie per il Sistema (dirette ed accessorie) - 2/2



- ***La predisposizione di una specifica tecnica di fornitura consente poi, soprattutto, la definizione delle modalità di inserimento del sistema di nuova realizzazione nell'ambito del sistema complessivo di sicurezza dell'insediamento!***

- ***Di cosa stiamo parlando?***
 - ◆ ***E' a tutti abbastanza chiaro che ogni sistema di sicurezza, per poter essere efficace, deve far parte di un sistema di gestione ben organizzato.***
 - ◆ ***Segnalazione di allarme e di guasto***
 - ◆ ***Interblocchi con le altre funzione coinvolte***
 - ◆ ***Intervento delle squadre di emergenza***

Tutto questo non può essere lasciato al caso.

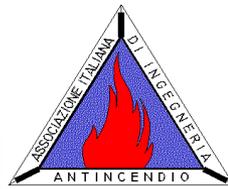


Verifica delle proposte dei fornitori



- ***Il confronto delle offerte per la realizzazione del sistema; una operazione da non sottovalutare per poter effettuare una scelta cosciente e senza conseguenze successive.***
- ***La chiarezza della specifica di fornitura assegnata dovrebbe rendere questa parte piuttosto semplice***
- ***Ma non sempre le proposte economiche seguono quanto indicato in specifica perché i principali fornitori tentano sempre di stare allineati alle modalità di fornitura a loro più consone.***
- ***In particolare la conformità del sistema alla normativa di riferimento assegnata in sede di specifica è uno degli aspetti più rilevanti.***
- ***Le caratteristiche dei componenti in termini di «approvazioni o marcature» deve essere anche analizzato perché influenza direttamente il valore stesso della fornitura.***

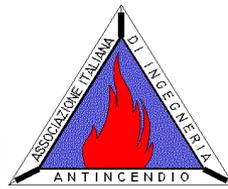




Verifica della Progettazione eseguita dall'installatore incaricato.

- ***La verifica del progetto redatto dall'installatore del sistema è uno dei punti qualificanti della presenza di una consulente per la realizzazione di un sistema di spegnimento.***
- ***E' noto infatti come sia difficile modificare un sistema una volta che sia stato realizzato.***
- ***La verifica del progetto rende l'installazione più lineare nel suo procedimento di approvazione finale***
- ***E' importante specie nel caso vi sia un ente terzo che deve dare la sua approvazione finale – raramente in Italia – perché si evitano discussioni e ritardi nel completamento dell'opera.***
- ***La revisione del progetto e la sua approvazione è una delle attività peculiari dell'impostazione di tipo internazionale per la realizzazione dei sistemi di sicurezza.***





Test di accettazione del Sistema realizzato

- ***Il test finale del sistema è probabilmente la funzione più importante che il consulente può offrire per la realizzazione di un impianto antincendio che sia realmente efficace.***
- ***Nella verifica finale tutte le funzioni dell'impianto devono essere verificate nella effettiva funzionalità.***
- ***Se una scarica dell'impianto è possibile, essa dovrebbe essere eseguita.***
- ***Soprattutto devono essere testati i «sistemi di nessuno» quali gl'interblocchi, il riporto degli allarmi, la connessione di servizi accessori.***
- ***L'NFPA ha riconosciuto l'importanza di queste attività predisponendo due nuovi codici: NFPA 3 e 4 dedicate appunto all'attività di commissioning e di test di sistemi integrati.***



Verifica della documentazione per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi ove applicabili.



- ***E' noto che la nuova normativa di prevenzione incendi, entrata in vigore con il DPR 151/2011 ed il DM 7-8-2012, richiede la documentazione dei sistemi di protezione contro l'incendio.***
- ***Tale documentazione consiste nella Dichiarazione di conformità redatta secondo il DM 37/2008 e redatta «correttamente»!***
- ***Gli allegati obbligatori sono soprattutto importanti:***
 - ◆ ***Il progetto dell'impianto «come costruito» firmato da professionista***
 - ◆ ***Il manuale di uso e manutenzione dell'impianto redatto in maniera chiara e soprattutto redatto «per quell'impianto in particolare» e non come serie di fotocopie generiche.***
- ***E' facile vedere, da tutto ciò, la necessità di una conoscenza sostanziale della materia!***



Conclusioni.

- **La realizzazione di un sistema di controllo dell'incendio è un processo specialistico con cui l'utilizzatore finale si trova ad avere a che fare molto raramente nella propria attività.**
- **Per tale motivo difficilmente avrà delle competenze specifiche sull'argomento.**
- **La fornitura diretta da parte di un'impresa specializzata, anche se qualificata, non può risolvere sempre tutti i particolari di un argomento così specifico.**
- **Il contributo che un consulente specializzato può offrire in questa materia è essenziale per il successo dell'operazione**





FINE

Domande?



HUGHES ASSOCIATES EUROPE, srl

FIRE SCIENCE & ENGINEERING