

La gestione della Sicurezza antincendio negli impianti chimici

Dall'Europa all'Italia: le novità per la gestione di Salute, Sicurezza e Ambiente nelle Imprese

Natale Mozzanica

Milano, 10 aprile 2018



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
AZIENDE SICUREZZA E ANTINCENDIO

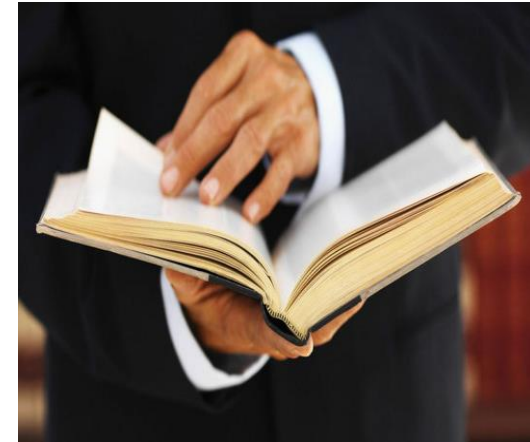
Federata



ANIMA[®]
CONFINDUSTRIA
MECCANICA VARIA



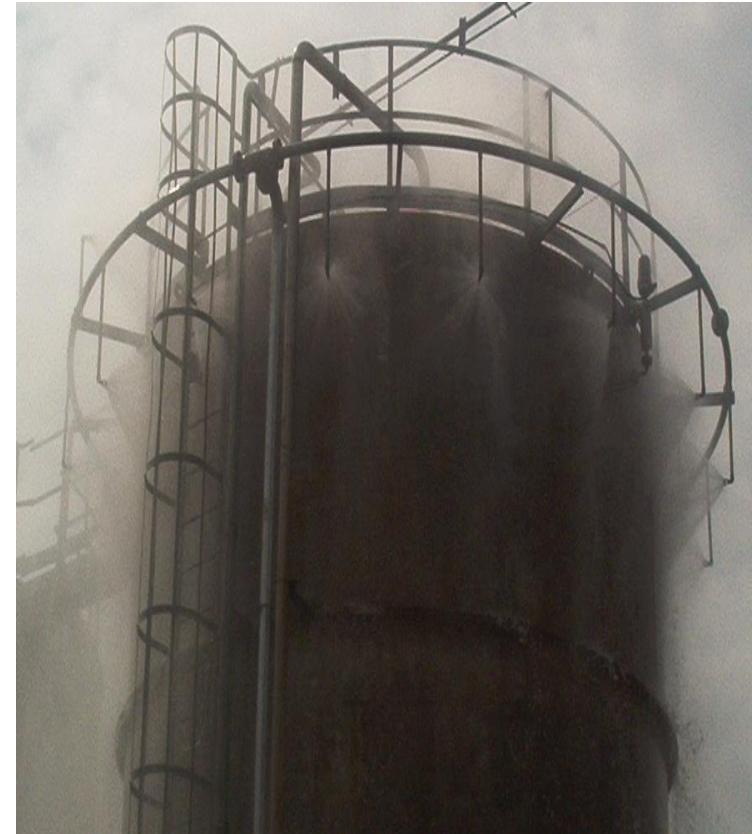
LA GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO NELL'INDUSTRIA CHIMICA ASSUME UNA PLURALITA' DI ASPETTI CHE A VARIO TITOLO IL LEGISLATORE HA RACCOLTO IN TRE IMPORTANTI REGOLE TECNICHE:



- **Decreto Legislativo 26.06.2015 n. 105** – Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (la Seveso 3).
- **Decreto Legislativo 09.04.2008 n. 81** – Testo unico sulla salute e sicurezza del lavoro e successive modifiche o integrazioni.
- **Decreto Ministeriale 10.03.1998** – Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Nell'ambito di queste regole tecniche, nel **settore chimico** assume una importanza straordinaria la **protezione attiva**, quale elemento compensatore del rischio.

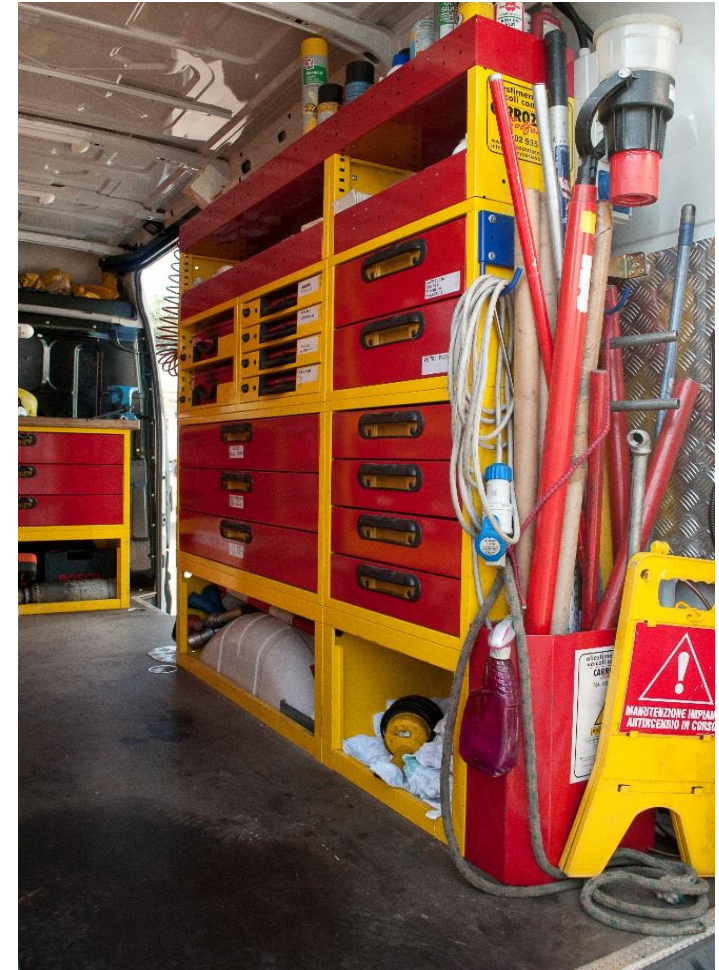
L'Associazione di categoria UMAN, che racchiude le **maggiori aziende specializzate del settore**, intende portare il proprio contributo all'approfondimento di questa realtà, che a differenza di altri Stati europei e extra europei, il legislatore non ha ancora regolamentato, **a garanzia della tutela del Committente.**



Queste le differenze di fondo:

- **ESSERE IMPRESA “ABILITATA” NELLA COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO SECONDO IL DECRETO 22.01.2008 n. 37, SIGNIFICA ESSERE ISCRITTI AL REGISTRO DELLE IMPRESE DELLA PROPRIA PROVINCIA ALLA LETTERA g).**
- **ESSERE IMPRESA “SPECIALIZZATA” NELLA COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO, SIGNIFICA ESSERE IN POSSESSO DELLE CONOSCENZE E DELLA TECNOLOGIA SPECIFICA, CHE CONSENTONO DI INSTALLARE IMPIANTI ANTINCENDIO A REGOLA D’ARTE, SEGUENDO IL PROGETTO, LE VIGENTI NORMATIVE E LE REGOLAMENTAZIONI TECNICHE APPLICABILI.**

Il Decreto del 03 agosto 2015, noto come Codice di Prevenzione Incendi, oltre a introdurre i termini che devono regolare il rapporto tra il Titolare dell'attività, l'Ente di controllo e tutti gli attori coinvolti nella sicurezza antincendio, ha caricato di estrema importanza la «Gestione della Sicurezza Antincendio», dedicando un intero capitolo all'argomento.



La **Gestione della Sicurezza Antincendio** deve nascere già nella fase iniziale di approntamento della pratica di approvazione del Progetto VVF del nuovo insediamento, col **dialogo** che deve essere instaurato tra il **tecnico** incaricato e il **titolare** dell'attività per la **definizione dei rischi e delle conseguenti contromisure da intraprendere**, e via via si sviluppa per tutto l'iter realizzativo che ne consegue, raggiungendo il suo apogeo nella fase di esercizio dell'attività stessa.





**In questa gestione al
Committente e all'Azienda
Specializzata spettano
compiti specifici.**



Cosa compete al Committente:

- **Una corretta progettazione della gestione della sicurezza già in fase di approvazione di progetto VVF.**
- **Una corretta realizzazione e gestione della sicurezza antincendio con l'adozione di idonee misure di prevenzione degli incendi e di mantenimento delle condizioni di sicurezza.**
- **La formazione del personale, che sarà addestrato all'uso dei sistemi e delle attrezzature antincendio.**
- **La preparazione di un piano di controllo e manutenzione degli impianti, delle attrezzature antincendio e delle porte tagliafuoco, che dovrà essere svolto da personale esperto in materia.**
- **La preparazione di un piano di gestione dell'emergenza integrato.**
- **Il mantenimento del livello di sicurezza antincendio progettato.**
- **La revisione periodica dell'adeguatezza delle misure adottate.**
- **La predisposizione del Registro dei Controlli, come previsto dalla normativa vigente.**



Cosa compete all'Azienda Specializzata:

- **La realizzazione a norme dei sistemi di protezione attiva.**
- **L'allestimento delle attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori, che l'attività manutentiva richiede.**
- **La predisposizione di idonee procedure in grado di garantire e documentare il corretto svolgimento delle attività di manutenzione in rapporto alla tipologia di impianto o di attrezzatura antincendio.**
- **La preparazione del proprio personale con l'acquisizione delle conoscenze, delle competenze e delle abilità, che l'attività manutentiva richiede.**
- **L'esecuzione degli interventi secondo la «regola dell'arte», affinché sia garantito il funzionamento degli impianti e delle attrezzature antincendio.**
- **L'applicazione delle norme di legge e delle norme tecniche, che prevedono procedure di verifica con operazioni, periodicità e competenze specifiche.**



La costruzione e la manutenzione dei sistemi antincendio è regolamentata da norme tecniche specifiche nazionali, comunitarie e internazionali:

- **Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).**
- **Norme UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione).**
- **Norme UNI EN (Norme normalizzate europee recepite da UNI).**
- **Specifiche Tecniche UNI CEN/TS o Rapporti Tecnici UNI CEN/TR.**
- **Norme NFPA (National Fire Protection Systems).**
- **Regolamenti internazionali FM (Factory Mutual).**

La legislazione vigente richiede il mantenimento in efficienza dei sistemi nel tempo:

- ✓ **Art. 4 DM 10/03/1998 - Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio.**
- ✓ **Art. 8 Decreto n. 37/2008 - Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività.**
- ✓ **Allegato IV Cap. 4 - Misure contro l'incendio e l'esplosione Comma 4.1.3 del D.Lgs. N. 81 del 09.04.2008.**
- ✓ **Art. 6 DPR n. 151/2011 - Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività.**
- ✓ **Norme di esercizio contenute nelle Norme di legge verticali specifiche per: alberghi, edifici pregevoli per arte e storia, locali di pubblico spettacolo, impianti sportivi, scuole, ecc.**
- ✓ **Art. 2.3 Allegato DM 20/12/2012 - Esercizio e manutenzione.**
- ✓ **Decreto 3 agosto 2015 - Allegato 1 - Cap. S.5 Gestione della sicurezza antincendio.**



“Manutenzionare” nel tempo un sistema antincendio costruito a “regola d’arte” significa garantire al Titolare dell’attività, all’Asseveratore e all’Ente di controllo che l’impianto è sempre:

- **FUNZIONANTE**: che funziona.
- **EFFICIENTE**: che risponde pienamente alle sue funzioni e ai suoi compiti.



Ogni norma tecnica prevede delle procedure di verifica con operazioni ben precise, con diverse periodicità e competenze:

- **SORVEGLIANZA**: azione (continua) di verifica a cura dell'utente.
- **CONTROLLO PERIODICO**: verifica trimestrale o semestrale, effettuata da Azienda Specializzata sulla base di una check-list, con uso di strumentazioni specifiche e di idonea manualistica.



- **MANUTENZIONE ORDINARIA**: operazione di lieve entità, effettuata da Azienda Specializzata, con impiego di materiali d'uso corrente e con la sostituzione di parti espressamente previste.
- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA**: operazione di riparazione di particolare importanza, effettuata da Azienda Specializzata, con impiego di attrezzature o strumentazioni particolari, che comporta la sostituzione di intere parti d'impianto o di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.

NB: Le operazioni di manutenzione Straordinaria devono essere svolte solo da Imprese abilitate per i lavori previsti alla lettera "g" (Art. 8, comma 1 del DM 37/2008).

Per mantenere funzionale ed efficiente un impianto antincendio nel tempo, oltre alle norme tecniche specifiche, occorrono:

- 1. Elevata specializzazione e formazione continua del personale.**
- 2. Conoscenza profonda dei sistemi antincendio e delle norme tecniche che li regolamentano.**
- 3. Applicazione di procedure di lavoro frutto di riferimenti normativi e di esperienza maturata nella specializzazione.**
- 4. Organizzazione idonea.**
- 5. Attrezzature specifiche ben definite per ogni tipologia d'impianto.**

Elevata specializzazione e formazione continua del personale

Il personale deve avere una preparazione scolastica specifica di tipo superiore, a indirizzo tecnico.

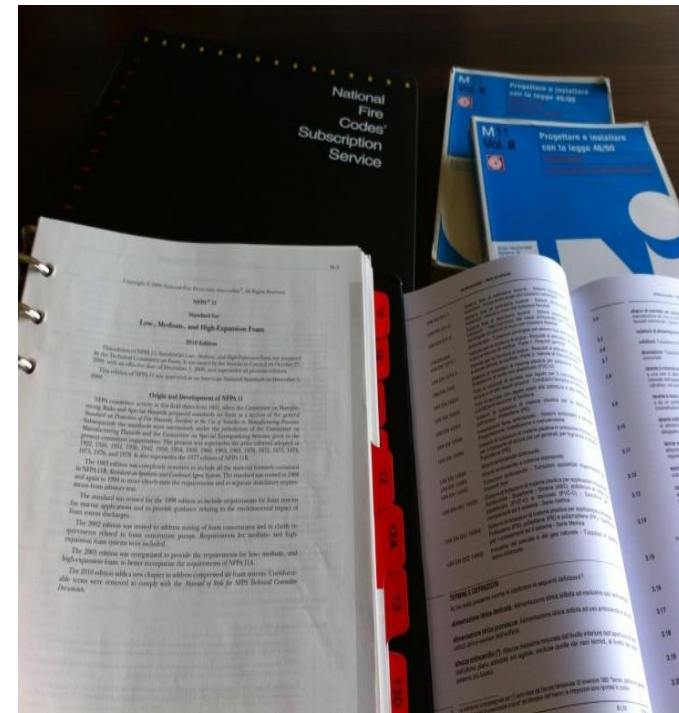
Occorrono più di 24 mesi in affiancamento prima che un Tecnico cominci a operare autonomamente.

La preparazione di un manutentore è un investimento continuo e costoso con percorsi formativi "completi e complessi".



Conoscenza profonda dei sistemi antincendio e delle norme tecniche che li regolamentano

- Ogni Manutentore deve abbinare alla formazione in campo una formazione **teorica per l'apprendimento delle norme tecniche e per l'approfondimento della materia antincendio**, in ciò supportato dal personale dell'Ufficio Tecnico.
- La conoscenza di questi argomenti è fondamentale per **determinare la corretta rispondenza alle norme** dell'impianto in manutenzione.
- Questa conoscenza è l'elemento di forza in grado di **garantire l'Asseveratore** nella fase di "attestazione rinnovo periodico di conformità antincendio".





Ogni Manutentore in aula e in campo deve approfondire:

- **Le norme tecniche**: con particolare riferimento alle norme di manutenzione, indispensabili per lo svolgimento della sua attività, e alle norme di costruzione.
- **I sistemi antincendio**: tipologia, caratteristiche, peculiarità, componenti specifici utilizzati, logiche di funzionamento, asservimenti collegati, modalità di attivazione, modalità di messa in sicurezza, limiti operativi, interazione con altri sistemi antincendio ecc. ecc.

Applicazione di procedure di lavoro frutto di riferimenti normativi e di esperienza maturata nella specializzazione

- Le procedure contenute nelle norme tecniche **non sono sempre esaustive dei lavori da eseguire**, ma molte volte sono solo indicative delle operazioni minime che devono essere effettuate.
- I Capitolati Operativi e le Check List di verifica **sono l'elemento qualificante** che contraddistingue l'operato dell'Azienda di Manutenzione Specializzata.



Organizzazione idonea

La struttura organizzativa è fondamentale per una corretta gestione del servizio.



Un'Azienda strutturata è in grado di **eseguire sul posto** tutte le operazioni di manutenzione tramite "automezzi officina".

La gestione della sicurezza antincendio negli impianti chimici



La gestione informatizzata del servizio, **con uso di tablets e di PC**, consente di monitorare in tempo reale lo stato di ogni impianto.

La pianificazione del servizio tiene conto:

- Della tipologia di intervento richiesto.
- Della preparazione tecnica del personale incaricato.
- Della tipologia del sistema antincendio oggetto di manutenzione ordinaria o straordinaria.
- Dell'area geografica d'intervento.
- Della ricambistica necessaria.
- Dei supporti tecnici necessari: tabulati, manuali, disegni, schemi elettrici, software, ecc.
- Delle attrezzature necessarie in funzione dell'intervento.
- Della documentazione da produrre a fine lavori.



Attrezzature specifiche ben definite per ogni tipologia d'impianto

Ogni tipologia d'impianto necessita di attrezzature specifiche di manutenzione.



La gestione della sicurezza antincendio negli impianti chimici



La **presenza** di attrezzature specifiche è **determinante** per il corretto svolgimento delle operazioni di manutenzione.



L'assenza di attrezzature specifiche **non consente** le verifiche, che le operazioni di controllo e manutenzione prevedono.

Le idonee attrezzature possono far fronte a tutte le verifiche strumentali richieste sia dai Brokers Assicurativi che dagli Asseveratori: esempio di ricostruzione curva pompa.

MOZZANICA MOZZANICA
TECNICHE E SISTEMI ANTINCENDIO

Mozzanica & Mozzanica S.r.l. - Sede Legale e stabilimento: Località Scagnello, 13/A
23885 Cecco (LC) - Tel. 039 9910618 - 039 9910633 - Fax. 039 9910615
Capitale Sociale € 100.000,00 - Iscr. Reg. Imprese Lecco N. 0255530134
Sede di Cecco (LC) N. 232721
R.E.A. di Lecco N. 291883 C.F. e P.IVA 0255530134
http://www.mozzanica.com/italy/eng/

Deposito Sud Mozzanica & Mozzanica S.r.l.
c/o PGI Service Sarnello Giuseppe - 88068 Zambrone (VV) Tel. 0983394020

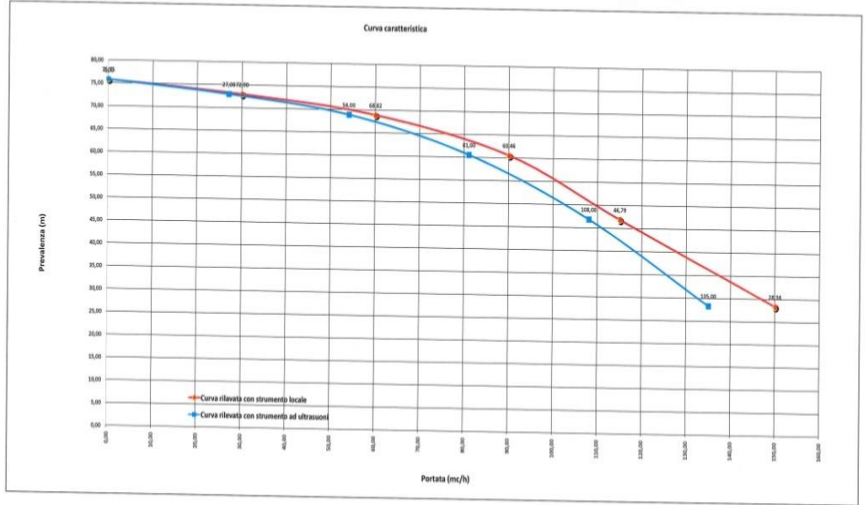
Cliente		Data		
Oggetto		Indirizzo		
MOTOPOMPA				
DATI POMPA	Tipo	Sottobattente	DIESEL	
	Marca	KSB - ITALIA	SAME	
	Modello	Etanorm-G 65/250	1600.3.A vers. 28033	
	Matricola	09411143/1	17425	
	Portata (m³/h)	108,00	Raffreddamento	ARIA/ARIA
	Prevalenza (m)	80,0	Numero giri	2900
	Numero giri (rpm)	2900	Potenza	
Potenza (kW)		Mozzanica & Mozzanica Srl		

REPORT PROVA POMPA ORIZZONTALE																		
LETTERA NUMERO	Lettura sonda di portata di Sola Pompe (Flow rate)		Lettura sonda di portata ad ultrasuoni (Flow rate)		Lettura portata sonda/sondino (Flow rate)		Portata (Flow rate)		Prevalenza dinamica (Dynamic)	Prevalenza pompa H tot.	Prevalenza pompa H tot.	Aspirazione (Suction)		Mandata (Discharge)		Prevalenza dinamica (Dynamic)	Prevalenza pompa H tot.	Prevalenza pompa H tot.
	DN	Di	DN	Di	DN	Di	DN	Di				DN	Di	DN	Di			
mm	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m³/h)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
									0,52	1,12								
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0	2747			0,52	0,46	0,00	1,12	7,83	0,00	0,00	75,75	7,43	
2	30,00	27,00	30,00	27,00	25	2734			0,52	0,46	0,44	1,12	7,55	0,44	0,00	72,90	7,15	
3	60,00	54,00	60,00	54,00	50	2722			0,52	0,40	0,88	1,12	7,09	0,88	0,00	68,82	6,75	
4	90,00	81,00	90,00	81,00	75	2718			0,52	0,32	1,32	1,12	6,19	1,32	0,00	60,46	5,93	
5	115,00	108,00	115,00	108,00	100	2702			0,52	0,20	1,68	1,12	4,73	1,68	0,00	46,79	4,59	
6	150,00	135,00	150,00	135,00	125	2684			0,52	0,15	2,20	1,12	2,87	2,20	0,00	28,34	2,78	

MOZZANICA MOZZANICA
TECNICHE E SISTEMI ANTINCENDIO

Mozzanica & Mozzanica S.r.l. - Sede Legale e stabilimento: Località Scagnello, 13/A
23885 Cecco (LC) - Tel. 039 9910618 - 039 9910633 - Fax. 039 9910615
Capitale Sociale € 100.000,00 - Iscr. Reg. Imprese Lecco N. 0255530134
Sede di Cecco (LC) N. 232721
R.E.A. di Lecco N. 291883 C.F. e P.IVA 0255530134
http://www.mozzanica.com/italy/eng/

Deposito Sud Mozzanica & Mozzanica S.r.l.
c/o PGI Service Sarnello Giuseppe - 88068 Zambrone (VV) Tel. 0983394020





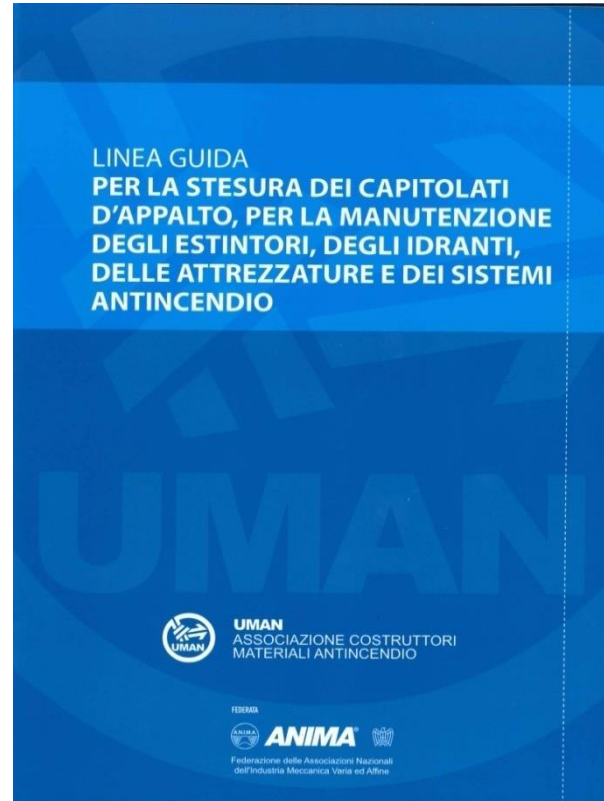
QUALI TUTELE OFFRE QUESTO MODO DI OPERARE ALLE ESIGENZE PROPRIE DELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO?

- La garanzia di avere sempre **impianti efficienti e funzionali**.
- La garanzia di disporre sempre di **Tecnici qualificati**.
- La garanzia di emissione al termine di ogni visita di una **documentazione puntuale e precisa**, a disposizione del Titolare dell'attività, dell'Ente di controllo e dell'Asseveratore, a conferma della corretta esecuzione dei lavori (piani di Lavoro, check list, report di fine visita, relazioni di analisi e prove strumentali, ecc.).
- La certezza di avere sempre **interlocutori validi e professionalmente preparati**.

La gestione della sicurezza antincendio negli impianti chimici

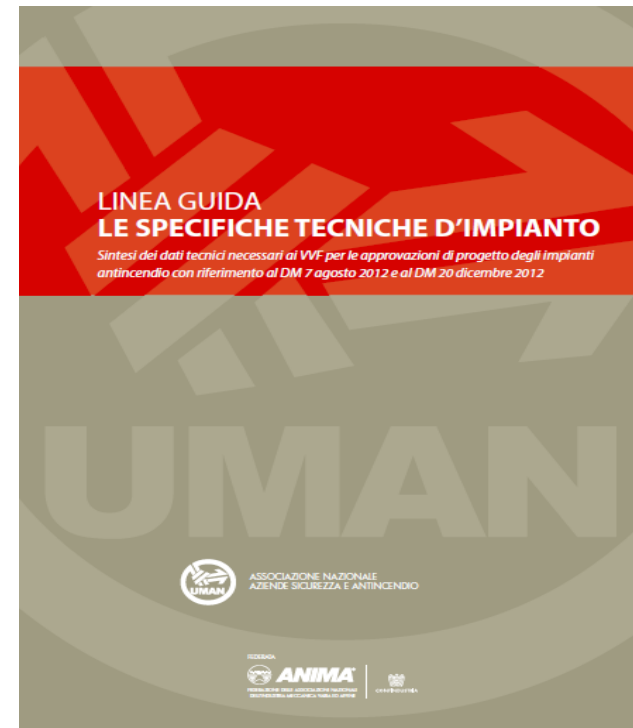


Per meglio comprendere il mondo della manutenzione antincendio l'Associazione di Categoria ha predisposto delle Linee Guida, che possono essere di valido aiuto, scaricabili dal sito www.uman.it



Inoltre sono state allestite :

- **La Linea Guida per la manutenzione degli estintori, degli idranti e delle porte tagliafuoco.**
- **La Linea Guida per la stesura della Specifica d'Impianto.**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Natale Mozzanica

nmozzanica@mozzanica.eu



ASSOCIAZIONE NAZIONALE
AZIENDE SICUREZZA E ANTINCENDIO

Federata



ANIMA[®]
CONFINDUSTRIA
MECCANICA VARIA

