

La sezione descrive le procedure di ispezione, controllo periodico, manutenzione e revisione dei sistemi di estinzione incendi a diluvio d'acqua, con riferimento alla norma NFPA 25:2011.

Volutamente non è stata considerata la norma UNI CEN TS 14816 in quanto ritenuta più completa la norma NFPA 25:2011.

NB: Se presente un sistema automatico di estinzione incendi la sua verifica deve essere effettuata conformemente alla norma UNI 11224:2011. Se presente una stazione di pompaggio la sua verifica deve essere effettuata conformemente alla norma UNI EN 12845:2009.

DEFINIZIONE DELLE TEMPISTICHE DI INTERVENTO

Fase	Periodicità	Competenze
Sorveglianza	Settimanale, Mensile	Utente
Controllo ed ispezione periodica	Trimestrale, Semestrale, Annuale	Azienda specializzata
Manutenzione ordinaria	Occasionale	Azienda specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale	Azienda specializzata
Revisione generale	Decennale	Azienda specializzata

OPERAZIONI CONNESSE ALLE VISITE PERIODICHE

Operazioni preliminari da effettuarsi sempre prima di ogni operazione sull'impianto:

- Informare il personale di riferimento dell'utente (guardiana, RSPP, etc..) dell'inizio attività.
- Disinserire gli allarmi acustici o segnalazione di allarme.
- Esporre cartello "Impianto in manutenzione".
- Prima di effettuare qualsiasi manovra registrare le condizioni di stato di tutti i manometri e delle valvole.

OPERAZIONI SETTIMANALI/MENSILI

L'Utente deve verificare il corretto funzionamento dell'impianto come di seguito indicato.

Impianto a diluvio d'acqua

- Controllo visivo della valvola e dei suoi compo-

nenti.

- Verifica dei manometri sui trim delle valvole
- Controllo delle pressioni aria/acqua ed annotarle sul registro.
- Controllo della pressione della rete
- Verifica dell'assenza di trafilemanti.
- Controllo posizionamento valvole.
- Controllo funzionamento campana idraulica per almeno 30" Sec.
- Verifica che il sistema non sia esposto a pericoli di gelo.
- Controllo del corretto stato dei dispositivi di innesco manuali e automatici.
- Controllo delle segnalazioni di allarme per i sistemi automatici.
- Controllo dello stato generale dell'impianto inteso come perdite, danneggiamenti o corrosioni. Se necessario apportare le necessarie riparazioni.

Stazione di Pompaggio

- L'Utente deve effettuare il controllo del grup-

MANUTENZIONE SISTEMI A DILUVIO D'ACQUA

po Diesel - se installato - così come indicato dal costruttore e deve far funzionare il motore per almeno 20 minuti. Dovrà altresì verificare che l'ambiente dove è alloggiata la stazione di pompaggio soddisfi i requisiti previsti dalla UNI 11292:2008.

OPERAZIONI TRIMESTRALI

Il controllo periodico trimestrale deve essere effettuato da Azienda Specializzata che dovrà verificare l'impianto utilizzando strumentazioni specifiche, idonea manualistica, disegni progettuali, schemi elettrici e logiche di funzionamento forniti dall'Utente.

Impianto a diluvio d'acqua

- Controllo visivo dei filtri.
- Riesaminare le attività ed il luogo ove installato l'impianto. E' importante verificare, con persona delegata, che non vi siano stati cambiamenti relativi a ambienti, modalità di stoccaggio e materiale stoccato.
- Verificare se l'impianto è intervenuto rispetto all'ultima verifica effettuata.
- Verificare se non vi siano state modifiche nelle aree protette che potrebbero ostacolare il funzionamento degli ugelli.
- Verificare se non sono state installate, lampade, condizionatori ecc. che potrebbero ostruire rendendo inefficace la protezione.
- Verificare se non siano state realizzate aree chiuse all'interno di aree protette.
- Verifica che gli ugelli non siano sporchi o con tracce di alterazioni o corrosioni.
- Verificare se le tubazioni di alimentazione e distribuzione e relativi sostegni siano in buono stato e non presentino tracce di corrosione.
- Verificare, dove presente, l'intervento del pressostato di allarme bassa pressione.
- Verificare la manovrabilità ed il posizionamento di tutte le valvole d'intercettazione del sistema.

Stazione di pompaggio

Il controllo periodico trimestrale deve essere effet-

tuato da Azienda Specializzata che dovrà verificare la stazione di pompaggio - se presente -, sulla base delle verifiche minime contenute nella norma UNI EN 12845:2009, utilizzando strumentazioni specifiche, idonea manualistica, disegni progettuali, schemi elettrici e logiche di funzionamento forniti dall'Utente.

OPERAZIONI SEMESTRALI

Il controllo periodico semestrale deve essere effettuato da Azienda Specializzata che dovrà verificare l'impianto utilizzando strumentazioni specifiche, idonea manualistica, disegni progettuali, schemi elettrici e logiche di funzionamento forniti dall'Utente.

Impianto a diluvio d'acqua

- Test di apertura / chiusura valvole e delle parti meccaniche in accordo alle istruzioni riportate all'interno del manuale di uso e manutenzione del costruttore (Prova di sgancio manuale, Prova degli allarmi).
- Prova di deflusso in accordo alle istruzioni indicate nel manuale del costruttore atto a verificare che non siano variate le condizioni iniziali della rete di distribuzione idrica.
- Test degli automatismi del trim valvola simulando l'intervento tramite calo di pressione da linea pneumatica (comando pneumatico) oppure intervenendo sul sistema di rilevazione (comando elettrico) il tutto in accordo alle istruzioni riportate all'interno del manuale di uso e manutenzione del produttore.
- Prova di scarica funzionale al fine di verificare: corretto funzionamento del sistema, che gli ugelli.

erogatori siano liberi da ostruzioni, il corretto funzionamento delle valvole e il raggiungimento della copertura richiesta.

Stazione di pompaggio

Il controllo periodico semestrale deve essere effettuato da Azienda Specializzata che dovrà verificare la stazione di pompaggio - se presente -, sulla base delle operazioni di manutenzione previste, come da indicazioni minime contenute UNI EN 12845:2009,

MANUTENZIONE SISTEMI A DILUVIO D'ACQUA

utilizzando strumentazioni specifiche, idonea manualistica, disegni progettuali, schemi elettrici e logiche di funzionamento forniti dall'Utente.

OPERAZIONI ANNUALI

Stazione di Pompaggio

Oltre alle operazioni settimanali/mensili/semestrali sopraccitate l'Azienda Specializzata dovrà effettuare verifiche sui gruppi diesel – se installati –, sull'efficienza della stazione di pompaggio e sul sistema di rabbocco della riserva idrica, come previsto dalla UNI EN 12845:2009, utilizzando strumentazioni specifiche, idonea manualistica, disegni progettuali, schemi elettrici e logiche di funzionamento forniti dall'Utente.

OPERAZIONI DECENNALI

La revisione decennale deve essere effettuata da Azienda Specializzata che dovrà verificare l'impianto utilizzando strumentazioni specifiche, idonea manualistica, disegni progettuali, schemi elettrici e logiche di funzionamento forniti dall'Utente.

Impianto a diluvio d'acqua

- Tutte le valvole di intercettazione dell'alimentazione idrica, le valvole di allarme e di non ritorno devono essere esaminate e se necessario, sostituite o revisionate.
- Test di attendibilità dei manometri con manometro di prova, nel caso la percentuale di errore superasse il 3% provvedere alla sostituzione.
- Ove necessario, vanno riverniciati e/o ripristinata la protezione contro la corrosione.

PRESA IN CARICO DELL'IMPIANTO E DOCUMENTI DA RICHIEDERE AL COMMITTENTE

NB: Qualora i documenti di impianto non siano disponibili, o siano parzialmente disponibili, la loro predisposizione e/o aggiornamento è a cura dell'Utente o della persona dal lui preposta (delegata) secondo la legislazione vigente (alla data di pubblicazione della linea guida il D.lgs 81/2008, come modificato dal D.lgs 106/2009,

e il D.M. 37/2008).

Prima di incominciare un'attività di controllo deve essere acquisita una copia del progetto esecutivo relativo all'impianto. Con il progetto occorre verificare che siano state rispettate le indicazioni progettuali e che la dichiarazione di conformità dell'impianto sia presente e riporti la normativa tecnica di riferimento (serie UNI EN 12259 o NFPA 15:2010).

Sui documenti e disegni devono essere riportati:

- Nome dell'utente e/o proprietario
- Indirizzo del fabbricato
- Destinazione d'uso dei fabbricati coperti da impianto/i
- Esecutore del progetto
- Responsabile del controllo progetto
- Data del progetto

DOCUMENTI NECESSARI PER LA PRESA IN CARICO DEGLI IMPIANTI A DILUVIO

- Manuali di uso e manutenzione dei sistemi e delle apparecchiature presenti.
- Lay-out generale dell'impianto con diametri delle tubazioni, posizionamento valvole ed elenco dei componenti.
- P&ID generale del sistema.
- Dati tecnici componenti.
- Disegni e sezioni delle zone/apparecchiature da proteggere.
- Calcoli idraulici.
- Numero, posizione e riferimenti per ogni stazione di controllo.
- Numero, posizione e riferimenti per ogni indicatore di flusso e pressostato.
- Numero, posizione e riferimenti per ogni campana idraulica di allarme.
- Numero, tipo e caratteristiche degli ugelli per ogni stazione di controllo e per ogni area protetta.
- Dati di progetto (riserva idrica, portata, pressione, ecc.).
- Certificato di conformità di quanto installato.

MANUTENZIONE SISTEMI A DILUVIO D'ACQUA

DOCUMENTAZIONE INDICATIVA CHE L'AZIENDA DI MANUTENZIONE DEVE METTERE A DISPOSIZIONE DEL COMMITTENTE A CONFERMA DELLA CORRETTA ESECUZIONE DEI LAVORI

Compatibilmente con le procedure di ogni Azienda di Manutenzione, dopo ogni visita, l'Azienda incaricata deve predisporre un documento esaustivo (o una documentazione esaustiva) in grado di consentire una corretta gestione nel tempo del sistema:

- Piano di Lavoro o documento equivalente da cui si evinca: la data di consegna del lavoro, il tempo impiegato, il luogo, le persone che lo hanno eseguito, i preposti del Committente che lo hanno avallato e i materiali forniti o sostituiti.
- Check list delle operazioni eseguite per ogni impianto manutenzionato, in funzione dei riferimenti normativi o del Capitolato Operativo applicato.
- Report o Note di fine visita da cui si evinca: se il sistema dispone di tutti i disegni e della documentazione prevista dalle norme di legge e dalle norme tecniche, se l'impianto è regolarmente funzionante, se sono state riscontrate anomalie e se sono state risolte, se sono state riscontrate anomalie e deve essere pianificata la loro soluzione, se l'impianto presenta delle non conformità e le azioni proposte per la loro soluzione, se l'ambiente protetto ha subito modifiche e le azioni proposte per l'adeguamento dell'impianto alle modifiche, se vi sono problemi ambientali o gestionali che possano compromettere il funzionamento e la funzionalità del sistema.

Quanto sopra descritto può essere integrato da documentazione aggiuntiva relativa a:

- Elenco dettagliato dei componenti del sistema.
- Prove di verifica della reale efficacia delle stazioni di pompaggio con rilievo della curva delle pompe.
- Registrazione degli interventi preventivi di sostituzione kit guarnizioni valvole di controllo.
- Registrazione degli eventi relativi al sistema di rilevazione, se presente.

ATTREZZATURE PRESENTI SUL MERCATO IN GRADO DI AGEVOLARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Viene di seguito riportato un elenco non esaustivo di attrezzature, presenti attualmente sul mercato, necessarie per una corretta manutenzione.

- Attrezzatura standard che ogni tecnico deve avere (chiavi fisse, cacciaviti, giratubi, chiavi regolabili, cercafase, carta vetrata, spazzole in ferro, trapani, avvitatori, etc...)
- Multimetro.
- Manometro campione per verifica dei manometri presenti e controllo/taratura intervento pressostati.
- Filiera portatile.
- Attrezzature per la verifica delle stazioni di pompaggio, come esposto alla sezione V della presente linea guida.
- Attrezzature per la verifica dei sistemi di rilevazione come esposto alla sezione II della presente linea guida.