



ECO+ECO s.r.l.
Sede VALORIZZA

**CAPITOLATO DI APPALTO
DELLE ATTIVITA' DI
MANUTENZIONE
DEI PRESIDI E DEGLI
IMPIANTI ANTINCENDIO**



INDICE

Premessa	2
1. Norme di legge che regolamentano la manutenzione dei sistemi antincendio	2
1.1 <i>Norme di legge di carattere generale</i>	2
1.2 <i>Norme di legge di carattere specifico</i>	3
1.3 <i>Norme tecniche di riferimento che regolamentano la manutenzione dei sistemi antincendio</i>	3
2. Definizioni	4
MANUTENZIONE ESTINTORI D'INCENDIO	7
MANUTENZIONE SISTEMI RETI DI IDRANTI	8
MANUTENZIONE SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI	8
MANUTENZIONE SISTEMI AD ESTINGUENTI GASSOSI	9
MANUTENZIONE SISTEMI A POLVERE	9
MANUTENZIONE SISTEMI SPRINKLER E STAZIONI DI POMPAGGIO	10
MANUTENZIONE SISTEMI A SCHIUMA	10

Premessa

Il presente documento ha lo scopo di descrivere i contenuti tecnici del *Contratto di outsourcing delle attività di manutenzione dei presidi e degli impianti antincendio* (da ora in avanti per brevità **Contratto FSM**) presenti presso il sito industriale ubicato in via della Geologia 31/1 – Fusina – Venezia di proprietà di Eco+Eco Sede VALORIZZA

La finalità del presente allegato è quella di disciplinare le erogazioni minimali per la manutenzione degli impianti e dei presidi antincendio, comprendenti ogni operazione, fornitura o prestazione necessarie per mantenere in efficienza e in sicurezza gli impianti stessi. A completamento di quanto sopra, si definiranno anche le modalità di gestione delle manutenzioni straordinarie. Per quanto non riportato nel presente Capitolato di Appalto si dovrà fare riferimento a leggi, norme e regolamenti in vigore riportati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nel seguente paragrafo 2, nonché alle disposizioni della buona regola d'arte.

1. Norme di legge che regolamentano la manutenzione dei sistemi antincendio

1.1 Norme di legge di carattere generale

- D.M. 01.09.2021 Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio ai sensi dell'articolo 46 comma 3 lettera a) punto 3 del D.Lgs 81/2008.
- D.M. 02.09.2021 Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46 comma 3 lettera a) punto 3 del D.Lgs 81/2008;
- D.M. 03.09.2021 Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46 comma 3 lettera a) punto 3 del D.Lgs 81/2008
- D.M. n. 37 del 12.01.2008 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici. Art. 5 "Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività".
- D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008 – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. – Allegato IV, Cap. 4 "Misure contro l'incendio e l'esplosione", comma 4.1.3.
- D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011 – Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
- D.M. 7 agosto 2012 – Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del DPR 151/2011.
- Decreto 20 dicembre 2012 – Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.
- Decreto 3 Agosto 2015 – Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139.
- Decreto 18 ottobre 2019 – Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139».

1.2 *Norme di legge di carattere specifico*

- Decreto del Ministero dell'Interno 15 luglio 2014 – Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore ad 1 m³.
- Decreto 3 Agosto 2015 – Approvazione di norma tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139.

1.3 *Norme tecniche di riferimento che regolamentano la manutenzione dei sistemi antincendio*

La manutenzione dei sistemi antincendio è subordinata, altresì, al rispetto di normative tecniche nazionali, europee o internazionali. Il rispetto di tali norme tecniche è richiesto dalla legislazione italiana nel D.M. n. 37 del 12.01.2008 e nel Decreto 20.12.2012.

Fatto salvo specifiche richieste d'attinenza a particolari norme, la manutenzione dei sistemi antincendio è regolamentata dalle norme UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione), dalle norme UNI EN, dalle specifiche tecniche UNI CEN/TS e dai rapporti tecnici UNI CEN/TR.

L'Appaltatore dovrà provvedere all'esecuzione dei controlli secondo la normativa vigente, tenendo in considerazione le eventuali modifiche e/o aggiornamenti della stessa.

Le modalità e le scadenze dei controlli riportate all'interno del seguente documento sono da considerarsi a titolo esemplificativo e non esaustivo rispetto a quanto previsto dalla normativa.

2. Definizioni

Per rendere univoca l'interpretazione di alcuni termini utilizzati nel registro antincendio, vengono riportate le definizioni di riferimento e le norme UNI, attribuiscono ai seguenti termini (elenco non esaustivo):

SORVEGLIANZA (CONTROLLO INTERNO):

Trattasi di controllo visivo atto a verificare, con frequenza variabile (vedi tabella 1) che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni. (DM 10/03/98) - (da affidare agli addetti antincendio)

CONTROLLO:

Trattasi dell'insieme delle operazioni tese a verificare, con frequenza almeno semestrale, la completa e corretta condizione di funzionalità delle attrezzature e degli impianti - (da affidare a ditte esterne o tecnici specializzati)

MANUTENZIONE:

Consiste nell'operazione o intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti. Essa può essere di tipo ordinario o straordinario in relazione all'entità dell'intervento, ai materiali impiegati e alle attrezzature utilizzate. (DM 10/03/98) - (da affidare a ditte esterne o tecnici specializzati)

MANUTENZIONE ORDINARIA:

Operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, bisognevoli unicamente di minuterie, e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o le sostituzioni di parti di modesto valore espressamente previste. (DM 10/03/98) - (da affidare a ditte esterne o tecnici specializzati)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA:

Intervento di manutenzione che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguito in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione. (DM 10/03/98) - (da affidare a ditte esterne o tecnici specializzati)

REVISIONE:

misura di prevenzione, con frequenza determinata dalle norme specifiche relative al singolo impianto o attrezzatura antincendio (es.: estintori a polvere almeno ogni 36 mesi), atta a verificare e rendere perfettamente efficiente l'impianto, tramite l'effettuazione di opportuni accertamenti ed interventi (definizione UNI) - (da affidare a ditte esterne o tecnici specializzati)

COLLAUDO:

Accertamento della perfetta rispondenza della installazione al progetto esecutivo ed alla norma (definizione UNI) - (da affidare a ditte esterne o tecnici specializzati)

3 . Modalità di compilazione del Registro dei controlli

Il Registro Antincendio, come detto, deve essere redatto per ottemperare alle prescrizioni di legge previste dalla normativa antincendio. **E' richiesto al fornitore di utilizzare e compilare il Registro antincendio in forma cartacea o in forma digitale, concordando preventivamente con il Committente le modalità di registrazione.**

Come visto, su tale registro vanno annotate le verifiche, i controlli e le operazioni di manutenzione su sistemi, attrezzature ed impianti antincendio.

Di seguito l'elenco della principali attività di controllo, verifica e manutenzione richieste alla Ditta:

Mensile

1. Idranti e corredo (controllo visivo)
2. Gruppi di pompaggio (locali E,M,N,Q,U) (prova funzionale)
3. Uscite di sicurezza e relativi maniglioni antipánico
4. DPI antincendio e relativi Autorespiratori

Semestrale

5. Estintori portatili
6. Idranti e corredo (prova funzionale)
7. Porte REI
8. Schiumogeno ed attrezzature
9. Impianti rilevazione incendio
10. Impianti Sprinkler (dispositivi di spegnimento automatico)
11. Evacuatori di fumo e calore

Annuale

12. Gruppo elettrogeno

A cui si devono aggiungere i relativi collaudi e revisione secondo la normativa cogente

La ditta dovrà fornire evidenza dei controlli eseguiti consegnando le relative schede di controllo, oltre che compilare il registro antincendio

Nel caso siano riscontrate anomalie, rotture, mal funzionamento in generale ai dispositivi e/o componenti del sistema antincendio avvisare sempre e comunque l'ufficio GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO

3. Interventi (minimi) che devono essere effettuati dalla ditta di manutenzione (elenco non esaustivo)

1. Estintori portatili

1. verificare il corpo estintore, la manichetta e il supporto;
2. verificare i comandi di funzionamento;
3. verificare il funzionamento del manicotto;
4. verificare la pressione di carica con strumento;
5. effettuare la decostipazione della polvere;
6. effettuare la pulizia generale degli estintori e dei comandi;
7. effettuare la lubrificazione dei comandi;
8. effettuare l'aggiornamento del cartellino datato;
9. controllare le istruzioni del funzionamento degli estintori.

2. Idranti

1. verificare lo srotolamento completo;
2. verificare che la tubazione sia sottoposta alla pressione di rete;
3. controllare la tubazione in tutta la sua lunghezza, per rilevare eventuali screpolature, deformazioni, logoramenti o altri danneggiamenti;
4. controllare le raccordi, le legature e la tenuta delle guarnizioni;
5. effettuare la prova pressione (7 bar) con strumenti specifici (allegare eventuale verbale di collaudo rete);
6. verificare il perfetto riavvolgimento;
7. verificare che il sistema di fissaggio della tubazione sia di tipo adeguato ad assicurare la tenuta;
8. controllare che il getto d'acqua sia costante e sufficiente, mediante l'uso di indicatori di flusso e manometri;
9. verificare che l'indicatore di pressione, se presente, sia operativo ed indichi un valore di pressione compreso nella scala;
10. per gli idranti in cassetta, verificare che i portelli si aprano agevolmente;
11. verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità;
12. effettuare l'aggiornamento cartellino sull'apparecchiatura.

3. Porte REI

1. verifica della tenuta dei cardini;
2. verifica della tenuta delle guarnizioni;
3. verifica dell'assenza di fessurazioni;
4. verifica dell'efficienza dei sistemi di sblocco magnetico e della corretta autochiusura.

4. Maniglioni antipanico

1. controllare l'integrità del dispositivo in tutte le sue parti;
2. verificare la facilità di funzionamento e l'eventuale necessità di lubrificazione;
3. segnalare, in caso di rottura del dispositivo, la necessità di sostituzione della porta o, immediatamente, se il dispositivo risultasse privo della certificazione di conformità.

5. Rilevatori d'incendio e dispositivi di spegnimento automatico dell'incendio

1. controllo dei singoli rivelatori con eventuale pulizia degli stessi;
2. prova intervento rivelatori con strumento di prova;
3. in caso di difficoltoso intervento nella fase 2, verifica della sensibilità del rivelatore con apposita strumentazione con eventuale taratura/sostituzione in caso di malfunzionamento;
4. prova degli avvistatori manuali;

5. Definizione delle tempistiche d'intervento

Si rimanda alle specifiche norme UNI e, più in generale, alle norme di buona tecnica, per l'individuazione e la definizione degli interventi operativi da inserire nei contratti di manutenzione relativi ai sistemi antincendio in questione.

MANUTENZIONE ESTINTORI D'INCENDIO

Le procedure ed i criteri per effettuare la sorveglianza, il controllo, la manutenzione ed il collaudo degli estintori, al fine di garantirne l'efficienza operativa, fanno riferimento alle norma UNI 9994:2003.

ESTINTORI A SCHIUMA

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo	Semestrale	Ditta specializzata
Revisione	Dodici mesi	Ditta specializzata
Collaudo	Sei anni (se in ferro) Dodici anni (se serbatoio inox) (con marcatura CE)	Ditta specializzata

ESTINTORI A POLVERE

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo	Semestrale	Ditta specializzata
Revisione	Tre anni	Ditta specializzata
Collaudo	Dodici anni (con marcatura CE)	Ditta specializzata

ESTINTORI A BISSIDO DI CARBONIO (CO₂)

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo	Semestrale	Ditta specializzata
Revisione	Quinquennale	Ditta specializzata
Collaudo	Decennale	Ditta specializzata

MANUTENZIONE SISTEMI RETI DI IDRANTI

Le procedure di ispezione, controllo periodico, manutenzione della rete idranti e relativi componenti fanno riferimento alla norma UNI 10779:2007 e rimandano per le attività da svolgere alle tubazioni flessibili e semirigide (manichette e naspi) a quanto descritto nella norma UNI EN 671-3:2009, definendone in maniera esplicita la periodicità degli interventi.

Per quanto riguarda la manutenzione delle alimentazioni idriche promiscue (allacciamenti a reti idriche generali dell'edificio) la norma rimanda invece alle attività descritte nell'appendice A.2 della stessa. Le reti idranti possono essere alimentate da acquedotto e da stazioni di pompaggio.

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo periodico	Semestrale	Ditta specializzata
Collaudo funzionale	Annuale	Ditta specializzata
Controllo periodico	Quinquennale	Ditta specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale	Ditta specializzata

MANUTENZIONE SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI

Le procedure di controllo iniziali, la sorveglianza, il controllo periodico, la manutenzione e la verifica generale dei sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme incendio fanno riferimento alla norma UNI 11224:2011.

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo periodico	Semestrale	Ditta specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale	Ditta specializzata
Verifica generale sistema	Decennale (frequenza minima)	Ditta specializzata

MANUTENZIONE SISTEMI AD ESTINGUENTI GASSOSI

Le procedure di controllo iniziali, la sorveglianza, il controllo periodico, la manutenzione e la revisione dei sistemi fissi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi fanno riferimento alla norma UNI 11280:2008.

Qualora un sistema di estinzione incendi a estinguenti gassosi non risulti conforme alla regola dell'arte, lo stesso deve essere sottoposto ad azioni correttive per ripristinare le condizioni normative.

Le azioni correttive non rientrano nell'ambito della norma UNI 11280.

I sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi sono considerati tali nel loro insieme sia che abbiano una componente di rivelazione elettronica o di altro tipo sia che siano attivati manualmente e siano privi di un sistema automatico di rivelazione.

Gli impianti di estinzione incendi ad estinguenti gassosi si possono suddividere in: Impianti a gas inerti, Impianti a gas alogenati e di sintesi chimica, Impianti a biossido di carbonio (CO₂); e sono strutturati in: Gruppo bombole, Rete di distribuzione e Ugelli di erogazione.

Un sistema automatico di estinzione incendi deve essere verificato conformemente alla norma UNI 11224:2011 relativa ai sistemi di rivelazione incendi, in quanto il sistema di rivelazione è installato unitamente al sistema di estinzione.

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo periodico (ispezione)	Semestrale (frequenza minima)	Ditta specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale	Ditta specializzata
Revisione programmata	Decennale	Ditta specializzata
Ricollauda bombole gas	Decennale	Ditta specializzata

MANUTENZIONE SISTEMI A POLVERE

Le procedure di ispezione, controllo periodico, relative alla manutenzione dei sistemi a polvere, fanno riferimento alla norma UNI EN 12416-2:2007.

Se presente un sistema automatico di estinzione incendi la sua verifica deve essere effettuata conformemente alla norma UNI 11224:2011.

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo periodico	Semestrale	Ditta specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale	Ditta specializzata

MANUTENZIONE SISTEMI SPRINKLER E STAZIONI DI POMPAGGIO

Le procedure di controllo iniziali, la sorveglianza, il controllo periodico, la manutenzione e la revisione dei sistemi automatici di spegnimento incendi a sprinkler fanno riferimento alla norma UNI EN 12845:2009.

Durante le fasi di sorveglianza, per questi tipi di impianti, si dovranno eseguire alcune prove e controlli al fine di garantire il buon funzionamento (avviamenti in automatico e manuale delle pompe, verifica di funzionamento delle campane di allarme, ecc.).

Questa attività consente di verificare anche eventuali manomissioni al sistema.

Se presente un sistema automatico di rivelazione incendi la sua verifica deve essere effettuata conformemente alla norma UNI 11224:2011.

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo periodico	Trimestrale (< 13 settimane) Semestrale per impianti a secco	Ditta specializzata
Prova alimentazioni	Annuale	Ditta specializzata
Revisione serbatoi e valvole	Triennale	Ditta specializzata
Revisione Generale	Decennale	Ditta specializzata

MANUTENZIONE SISTEMI A SCHIUMA

Le procedure di controllo iniziali, la sorveglianza, il controllo periodico, la manutenzione e la revisione degli impianti di spegnimento incendi a schiuma fanno riferimento alla norma UNI EN 13565-2:2009.

Se presente un sistema automatico di rivelazione 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.

FASE	PERIODICITA'	COMPETENZA
Controllo periodico	Semestrale/Annuale	Ditta specializzata
Analisi chimiche	Annuale	Ditta specializzata
Manutenzione straordinaria	Occasionale	Ditta specializzata
Operazioni consigliate	Quinquennale	Ditta specializzata

6. ELENCO DEI SISTEMI ANTINCENDIO PRESENTI

Attività	Rif.to Tavola	Tipologia
ESTINTORI Totale 267		24 Polvere 2Kg 01 Polvere 3Kg 04 Polvere 5 Kg 127 Polvere 6Kg 11 Polvere 9Kg 01 Polvere 12Kg 01 Co2 6Kg 73 Co2 5Kg 17 carrellati Polvere 50Kg 05 carrellati Polvere 100Kg 02 a schiuma 05Kg 01 a schiuma 06kg
Attacchi VVF		5 (presa a mare al momento fuori servizio).
Idranti soprasuolo		
Idranti a muro		03 UNI25 24 UNI45 34 UNI70
Monitori		25
PORTE REI		25
Maniglione antipanico		62
Impianto a sprinkler		Capannone C per stoccaggio CSS2
Gruppi di pressurizzazione		04 vasche di pompaggio
Impianto rilevazione ed allarmi		
Altri Impianti di emergenza		Vedi paragrafo
Evacuatori fumo		19
Armadio antincendio		
Autorespiratori		15
Rilevatori a scintille		15
Rilevatori fumo		2