



CITTA' DI BIELLA  
SETTORE LLPP

SERVIZIO MANUTENZIONE PRESIDII DI SICUREZZA  
ACCORDO QUADRO BIENNALE

DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE

Art. 1 - Interventi di manutenzione:

Entro 20 giorni dalla stipula del contratto, o comunque dalla consegna del servizio, il Manutentore dovrà consegnare un piano operativo degli interventi di manutenzione che dovrà essere accettato dalla stazione Appaltante.

Al termine degli interventi dovrà essere redatto un verbale dettagliato delle operazioni eseguite nonché compilato e firmato apposito registro dei presidi antincendio.

Nel verbale devono essere indicate tutte le operazioni eseguite e le anomalie di funzionamento rilevate e segnalate le imminenti scadenze di revisione e collaudo dei dispositivi.

E' necessario che le date di esecuzione degli interventi risultino concordate in quanto il personale comunale consentirà l'accesso agli stabili e sovrintenderà le operazioni del Manutentore per procedere alla sottoscrizione del verbale di esecuzione, da redigere a cura del Manutentore, e controfirmare il registro dei presidi antincendio.

E' onere del Manutentore la segnalazione tempestiva all'Ufficio Tecnico Comunale di malfunzionamenti o necessità di sostituzione componenti degli impianti e dispositivi di cui al presente appalto.

Il Manutentore accetta di assumere il servizio di gestione e manutenzione ordinaria di tutti i dispositivi di sicurezza e antincendio nello stato in cui si trovano attualmente e si informa parimenti che l'assenza di certificazioni e di documentazione relativa ai sistemi, impianti, dispositivi antincendio e di sicurezza non potrà essere addotta per modificare l'importo contrattuale, rifiutare l'esecuzione dei servizi oggetto dell'appalto o non rispettare le clausole definite nel presente foglio condizioni.

Nelle tabelle seguenti è descritta la sequenza delle operazioni da eseguire per ogni tipologia di IMPIANTO E/O PRESIDIO ANTINCENDIO

<b>A) ESTINTORI (UNI 9994 Sorveglianza e Controllo, Revisione, Collaudo)</b>
--

Gli estintori rimossi per la manutenzione dovranno essere immediatamente sostituiti con altri di capacità estinguente non inferiore, a norma, forniti a cura e spese dell'Appaltatore.

#### A 1. Sorveglianza e Controllo

Attività	Frequenza
Verifica che l'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dal DPR 524 / 1982 (e successivi aggiornamenti), recante la dicitura "estintore" e/o 'estintore N. XXX'	semestrale
Verifica che l'estintore sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e che l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli	semestrale
Verifica che l'estintore non sia stato manomesso	semestrale
Verifica che i contrassegni distintivi siano esposti a vista (indicati sul corpo principale) e siano ben leggibili	semestrale
Verifica che l'indicatore di pressione, se presente, indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde	semestrale
Verifica che l'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc.	semestrale
Verifica che l'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto	semestrale
Verifica che il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato	semestrale
Per gli estintori portatili: • Verifica della tenuta della carica mediante pesata per estintori a CO2 • Verifica della tenuta della carica mediante pesata e misura di pressione per estintori ad halon ed a pressione permanente	semestrale
Per gli estintori carrellati: i controlli previsti al punto "verifica" di cui al punto "Accertamenti e prove sui prototipi" della UNI 9492;	semestrale
Controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema, secondo le indicazioni del produttore;	semestrale
Aggiornamento del Cartellino di manutenzione, su cui deve essere obbligatoriamente riportato: • numero di matricola o altri estremi di identificazione dell'estintore; • ragione sociale e indirizzo completo e altri estremi di identificazione del manutentore; • massa lorda dell'estintore; • carica effettiva;	Dopo ogni controllo

<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo di operazione effettuata;</li> <li>• data dell'intervento;</li> <li>• firma o punzone del manutentore.</li> </ul>	
---	--

## A 2. Revisione

Attività	Estintore a polvere	Estintore ad acqua o schiuma	Estintore a CO2	Estintore a idrocarburi
Verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi;	Ogni 36 mesi	Ogni 18 mesi	Ogni 60 mesi	Ogni 72 mesi
Esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione;				
Esame e controllo funzionale di tutte le parti;				
Controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario e dell'agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni;				
Controllo dell'assale e delle ruote, quando esistenti;				
Eventuale ripristino delle protezioni superficiali;				
Taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni;				
Ricarica e/o sostituzione dell'agente estinguente, incluso smaltimento vecchio agente estinguente;				
Montaggio dell'estintore in perfetto stato di				

efficienza				
Aggiornamento del cartellino di manutenzione				

Nelle tabelle seguenti è descritta la sequenza delle operazioni di revisione da eseguire per ogni tipologia di estintore, siano essi portatili (P) o carrellati (C).

<b>ESTINTORI A POLVERE A PRESSIONE PERMANENTE</b>	
Depressurizzare l'estintore, scaricando solo il gas ausiliario propellente	Ogni 36 mesi
Assicurarsi che non vi sia pressione residua	
Svuotare completamente il corpo dell'estintore	
Eliminare tutti i residui della vecchia carica, incluso smaltimento	
Verificare lo stato delle lamiere e delle saldature del corpo dell'estintore	
Eliminare il corpo dell'estintore che presenti inizi di corrosione interna	
Smontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti: controllare la funzionalità e leggibilità degli indicatori di pressione e la loro taratura con strumento campione avente le caratteristiche di cui alla UNI 8633; eliminare gli indicatori danneggiati, illeggibili o starati e sostituirli con indicatori originali indicati dal produttore	
Sostituire tutte le guarnizioni e le parti usurate	
Rimontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti e se necessario lubrificare	
Smontare il dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni	
Sostituire il disco a frattura prestabilita/le molle di taratura della valvola di sicurezza e rimontare serrando secondo le indicazioni del produttore	
Controllare l'integrità del tubo pescante, il suo accoppiamento ad altri organi, eliminare i residui della vecchia carica ed altre impurità	
Smontare l'ugello erogatore/la lancia se separato/a dal corpo otturatore dalla valvola	
Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia e il suo accoppiamento ad altri organi ed eliminare i residui della vecchia carica ed altre eventuali ostruzioni (P)	Ogni 36 mesi
Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia, il suo accoppiamento ad altri organi, i dispositivi di azionamento e di intercettazione della scarica e le loro protezioni, sostituendo le guarnizioni di tenuta e le parti usurate, eliminare i residui della vecchia carica ed altre eventuali ostruzioni (C)	
Smontare il tubo flessibile	
Eliminare il tubo flessibile che presenti screpolature o ammaccature del tubo e/o dei girelli di accoppiamento e dei raccordi (P)	
Eliminare il tubo flessibile che presenta screpolature o ammaccature del tubo e/o dei girelli di accoppiamento e dei raccordi; smontare e controllare eventuali collettori verificarne gli accoppiamenti dei raccordi e dei girelli e eliminare quelli difettosi o lesionati (C)	
Ricaricare l'estintore con polvere nuova e originale secondo le indicazioni del produttore	
Rimontare l'otturatore/la valvola sul corpo dell'estintore e pressurizzare l'	

estintore alla pressione nominale secondo le indicazioni del produttore	
Assicurarsi che non vi siano perdite di gas ausiliario o di carica	
Rimontare ogni altro componente precedentemente smontato e serrare i girelli del tubo flessibile	
Ripristinare le protezioni o verniciature esterne in presenza di inizi di corrosione sulle lamiere, sulle saldature e sui fondi	
Ripristinare le iscrizioni mancanti o illeggibili sull'estintore e sull'etichetta o sostituire quest'ultima	
Ripristinare il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali	
Ripristinare, se illeggibile o esaurito, o aggiornare il cartellino di manutenzione e applicarlo all'estintore	
Verificare l'integrità del supporto e delle saldature: controllare e lubrificare i mozzi e i cuscinetti delle ruote e controllare le ruote, sostituendo quelle difettose (C)	
Controllare il fissaggio delle ruote sui mozzi e verificare la resistenza al traino (C)	
Controllare le impugnature del supporto e le carenature di protezione e riparare quelle lesionate (C)	

<b>ESTINTORI AD IDROCARBURI ALOGENATI</b>	
Depressurizzare l'estintore, scaricando solo il gas ausiliario	Ogni 72 mesi
Assicurarsi che non vi sia pressione residua	
Svuotare completamente il corpo dell'estintore a ciclo chiuso per evitare dispersioni di carica	
Eliminare tutti i residui della vecchia carica, incluso smaltimento	
Verificare lo stato delle lamiere e delle saldature del corpo dell'estintore	
Eliminare il corpo dell'estintore che presenti inizi di corrosione interna	
Smontare l'otturatore/valvola nei suoi componenti: controllare la funzionalità e leggibilità degli indicatori di pressione e la loro taratura con strumento campione avente le caratteristiche di cui alla UNI 8633: eliminare gli indicatori danneggiati, illeggibili o starati e sostituirli con componenti originali indicati dal produttore	Ogni 72 mesi
Sostituire tutte le guarnizioni e le parti usurate	
Rimontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti e se necessario lubrificare	
Smontare il dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni	
Sostituire il disco a frattura prestabilita/le molle di taratura della valvola di sicurezza e rimontare serrando secondo le indicazioni del produttore	
Controllare l'integrità del tubo pescante, il suo accoppiamento ad altri organi: eliminare i residui della vecchia carica ed altre impurità	
Smontare l'ugello erogatore/la lancia se separato/a dal corpo otturatore/dalla valvola	
Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia e il suo accoppiamento ad altri organi: eliminare i residui della vecchia carica ed altre eventuali ostruzioni (P)	
Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia, il suo accoppiamento ad altri organi, i dispositivi di azionamento e intercettazione della scarica e le	

loro protezioni sostituendo le guarnizioni di tenuta e le parti usurate, eliminare i residui della vecchia carica ed altre eventuali ostruzioni	
Smontare il tubo flessibile	
Eliminare il tubo flessibile che presenti screpolature o ammaccature del tubo e/o dei girelli di accoppiamento e dei raccordi (P)	
Eliminare il tubo flessibile che presenti screpolature o ammaccature del tubo e/o dei girelli di accoppiamento e dei raccordi: smontare e controllare eventuali collettori, verificarne gli accoppiamenti dei raccordi e dei girelli e eliminare quelli difettosi o lesionati (C)	
Ricaricare l'estintore a ciclo chiuso dopo aver rimontato l'otturatore/la valvola sul corpo dell'estintore con un prodotto nuovo e originale secondo le indicazioni del produttore	
Pressurizzare l'estintore alla pressione nominale secondo le indicazioni del produttore	
Assicurarsi che non vi siano perdite di gas ausiliario o di carica	
Rimontare ogni altro componente precedentemente smontato e serrare i girelli del tubo flessibile	
Ripristinare le protezioni o verniciature esterne in presenza di inizi di corrosione sulle lamiere, sulle saldature e sui fondi	
Ripristinare le iscrizioni mancanti o illeggibili sull'estintore e sull'etichetta o sostituire quest'ultima	
Ripristinare il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali	
Ripristinare, se illeggibile o esaurito, o aggiornare Il cartellino di manutenzione e applicarlo all'estintore	
Controllare gli accessori di fissaggio ed eventuali sostegni del tubo flessibile e sostituire i particolari danneggiati	
Verificare l'integrità del supporto e delle saldature: controllare e lubrificare i mozzi e i cuscinetti delle ruote e controllare le ruote, sostituendo quelle difettose (C)	
Controllare il fissaggio delle ruote sui mozzi e verificare la resistenza al traino (C)	
Controllare le impugnature del supporto e le carenature di protezione e riparare quelle lesionate (C)	

<b>ESTINTORI AD ANIDRIDE CARBONICA</b>	
Scaricare completamente l'estintore	Ogni 72 mesi
Assicurarsi che non vi sia pressione residua	
Smontare l'otturatore/la valvola ed eliminare eventuali residui del corpo dell'estintore	
Verificare lo stato delle lamiere	
Eliminare il corpo dell'estintore che presenti inizi di corrosione interna	
Smontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti	
Sostituire tutte le guarnizioni e le parti usurate	
Rimontare l'otturatore/la valvola nei suoi componenti e se necessario lubrificare	
Smontare il dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni	
Sostituire il disco a frattura prestabilita/le molle di taratura della valvola di	

sicurezza e rimontare serrando secondo le indicazioni del produttore	
Controllare l'integrità del tubo pescante, il suo accoppiamento ad altri organi: eliminare residui della vecchia carica ed impurità	
Smontare l'ugello erogatore/la lancia se separato/a dal corpo otturatore dalla valvola	
Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia, il suo accoppiamento ad altri organi, eliminare i residui della vecchia carica ed altre eventuali ostruzioni (P)	
Controllare l'integrità dell'ugello erogatore/della lancia, il suo accoppiamento ad altri organi, i dispositivi di azionamento e di intercettazione della scarica e le loro protezioni, sostituire le guarnizioni di tenuta e le parti usurate, eliminare residui della vecchia carica ed eventuali ostruzioni o impurità (C)	
Smontare il tubo flessibile	
Eliminare il tubo flessibile che presenti screpolature o ammaccature del tubo e/o dei girelli di accoppiamento e dei raccordi (P)	
Eliminare il tubo flessibile che presenti screpolature o ammaccature del tubo e/o dei girelli di accoppiamento e dei raccordi; smontare e controllare eventuali collettori, verificarne gli accoppiamenti dei raccordi e dei girelli ed eliminare quelli difettosi o lesionati (C)	
Rimontare l'otturatore/la valvola, assicurarsi che dopo il serraggio rimanga almeno un filetto non impegnato (diversamente scartare l'otturatore/la valvola) ricaricare con carica nominale	
Assicurarsi che non vi siano perdite di gas	
Rimontare ogni altro componente precedentemente smontato e serrare i girelli del tubo flessibile dell' eventuale collettore	
Ripristinare le protezioni o verniciature esterne e il colore grigio dell'ogiva	
Ripristinare le iscrizioni mancanti o illeggibili sull'estintore o sull'etichetta o sostituire quest' ultima	
Ripristinare il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali	
Ripristinare, se illeggibile o esaurito, o aggiornare il cartellino di manutenzione e applicarlo all'estintore	
Controllare gli accessori di fissaggio ed eventuali sostegni del tubo flessibile e sostituire i particolari danneggiati	Ogni 60 mesi
Verificare l'integrità del supporto e delle saldature. controllare e lubrificare i mozzi e i cuscinetti delle ruote e controllare le ruote, sostituendo quelle difettose (C)	
Controllare il fissaggio delle ruote sui mozzi e verificare la resistenza al traino (C)	
Controllare le impugnature del supporto e le carenature di protezione e riparare quelle lesionate (C)	

### A 3 . Collaudo

Per quel che concerne il collaudo, permane l'obbligo in capo al Manutentore di segnalare la necessità del collaudo in base alla norma UNI 9994:2003, ovvero:

Tipo di estintore	Tempo massimo di collaudo bombola (anni)
a polvere non marcati CE	6

a polvere marcati CE	12
A CO	10

Il compenso per l'esecuzione del collaudo è escluso dall'appalto e sarà concordato con la Stazione Appaltante.

La ditta appaltatrice ha l'obbligo di informare la stazione appaltante della necessità del collaudo degli estintori.

<p align="center"><b>B) SERRAMENTI REI E PORTE PER USCITE DI SICUREZZA (INCLUSA MANUTENZIONE MANIGLIA ANTIPANICO)</b></p>
---

I prezzi per la verifica e la manutenzione dei serramenti REI (o EI) e delle porte per uscita di sicurezza, compensano anche: le attività di sostituzione temporanea dei componenti in manutenzione (sempre obbligatoria); i materiali di consumo per le messe a punto; la redazione dei report prescritti dal presente Capitolato.

Verifica e manutenzione del serramento REI e delle porte per uscite di sicurezza (porta, portone, finestra ...), con frequenza semestrale.

### **B 1 . Manutenzione degli elementi meccanici**

1. SERRATURA. Pulizia e lubrificazione della serratura, controllo del buon funzionamento dello scrocco verificando in particolare che lo steso entri totalmente nell'apposito vano ricavato sul telaio.
2. MANIGLIA. Verrà verificata l'integrità delle maniglie, consentendo un buon recupero dello scrocco ed il suo conseguente ritorno in posizione di chiusura.
3. CERNIERE. Regolazione e lubrificazione al fine di ottenere una chiusura dolce in funzionedel tipo di apertura necessaria all'uso 45°, 90° o 180°.
4. GUARNIZIONE TERMOESPANDENTE. (solo serramenti REI) Si verificherà l'esistenza e l'accoppiamento di questa al telaio. La guarnizione termoespandente ha una vita di 10/15 anni, è necessario quindi sostituirla in tempo utile e comunque tempestivamente nei casi di danneggiamento.
5. GIOCO TELAIO/ANTA. Sarà verificato che il gioco tra il telaio e l'anta sia costante e preciso utilizzando l'apposito spessimetro e saranno rimossi eventuali elementi che impediscano la perfetta chiusura.
6. INSTALLAZIONE DIFETTOSA. Si controllerà che la posa sia stata eseguita conformemente alle istruzioni di montaggio in particolare per quanto riguarda il fissaggio del telaio ed i giochi tra telaio ed ante. Nel caso di installazione difettosa si informerà l'utilizzatore che il funzionamento non potrà essere a regola fino alla totale eliminazione dei difetti di montaggio.
7. INTEGRITÀ DELL'ANTA. Si controllerà che l'anta non sia stata deformata da uso improprio o per attacco di agenti esterni come acqua, umidità, ecc.
8. CHIUSURA (ove presenti) Verificare inoltre i seguenti presidi:
  - Pulsante di sgancio manuale della porta,
  - Corretto ancoraggio del clutch magnetico sia dal lato muro che dal lato porta.
  - Corretta alimentazione magnete;
  - Perfetto funzionamento pulsante di sgancio;
  - Prova di chiusura con comando impartito dall'impianto di rilevazione ove presente;

### **B 2 . Manutenzione degli accessori.**



1. MANIGLIONE ANTIPANICO Buon funzionamento e facilità d'azione sulla serratura, ancoraggio all'anta della porta.
2. CHIUDIPORTA Regolazione della velocità, del colpo finale e dei braccetti.
3. SELETTORE DI CHIUSURA Controllo di funzionamento.

<p><b>C) MANUTENZIONE E CONTROLLO RETE IDRANTI E NASPI, CASSETTE UNI 45/70, COLONNA SOPRASUOLO</b></p>
--

La sicurezza antincendio durante le operazioni di controllo e manutenzione dovrà essere garantita a cura e spese dell'Appaltatore, conformemente a quanto disposto dalla norma UNI EN 671-3:2001 e UNI 10779

In particolare i componenti degli idranti e dei naspi quali manichette, lance ecc. rimossi per la manutenzione dovranno essere immediatamente sostituiti con altri, a norma, forniti a cura e spese dell'Appaltatore.

I prezzi per il controllo e la manutenzione di idranti e naspi, indicati negli elenchi prezzi, compensano anche:

- la sostituzione temporanea dei componenti in manutenzione (sempre obbligatoria);
- il trasporto, la lavorazione in officina e la ricollocazione nella posizione originaria;
- la ricerca ed il ripristino guasti, compresa la manodopera per la sostituzione di eventuali componenti difettosi (la cui fornitura è compensata a parte);
- la redazione dei report prescritti dal presente Capitolato.

Attività	Frequenza
Verificare integrità ed accessibilità attrezzatura; i componenti non devono presentare segni di corrosione o perdite.	semestrale
Verifica che il getto d'acqua sia costante e sufficiente (riportare nel verbale i dati riportati negli indicatori di flusso e manometri). Solo una volta all'anno la prova con acqua può essere sostituita da una prova di pressione statica.	semestrale
Verifica che l'indicatore di pressione (se presente) sia operativo ed ben tarato.	semestrale
Controllo della tubazione in tutta la sua lunghezza per rilevare eventuali screpolature, deformazioni, logoramenti, o danneggiamenti.	semestrale
Verifica adeguatezza e buono stato operativo del sistema di fissaggio in base alla pressione di esercizio.	semestrale
Per i naspi: verifica della corretta rotazione delle bobine in entrambi i versi.	semestrale
Per i naspi orientabili: verificare che il supporto piroettante ruoti agevolmente fino a 180°.	semestrale
Per i naspi manuali: verificare che la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e sia di facile manovrabilità.	semestrale
Per i naspi automatici: verificare il corretto funzionamento della valvola automatica ed il corretto funzionamento della valvola automatica d'intercettazione del servizio.	semestrale
Verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubazione flessibile.	semestrale
Qualora i sistemi siano collocati in cassetta, verificare eventuali di danneggiamento e la corretta apertura dei portelli.	semestrale
Verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile	semestrale

manovrabilità.	
Verificare il funzionamento della eventuale guida di scorrimento della tubazione.	semestrale

La ditta appaltatrice ha l'obbligo di informare la stazione appaltante della necessità del collaudo di idranti e naspi.

#### **D) PRESA DALL'ACQUEDOTTO CITTADINO E ATTACCO MOTOPOMPA**

Verifica dello stato generale del gruppo di presa dall'acquedotto cittadino e attacco motopompa DN70 per VVFF, manutenzione programmata secondo quanto previsto dalle norme UNI EN 12845 con scadenza semestrale.

#### **E) MANUTENZIONE E CONTROLLO IMPIANTI DI SPEGNIMENTO MEDIANTE SPRINKLER**

La ditta appaltatrice dovrà effettuare un intervento di sorveglianza mensile da parte di personale qualificato con verifica nei mesi da ottobre ad aprile della protezione dal gelo (controllo coibentazioni tratti esterni e controllo temperatura interna testata sprinkler). I controlli e la manutenzione dovranno essere eseguiti in conformità con quanto previsto dalla norma EN UNI 12845 .

<b>Attività</b>	<b>Frequenza</b>
Controllo dei serbatoi a pressione non dotati di segnalazione automatica di allarme in caso di caduta della pressione d'aria e del livello dell' acqua.	mensile
Prova di funzionamento della campana di allarme idraulica, salvo negli impianti a secco.	mensile
Prova di avviamento delle pompe automatiche: le motopompe devono essere mantenute in esercizio per almeno mezz'ora.	mensile
Verifica e ripulitura degli erogatori situati in ambienti in cui si manifestano forti depositi di polveri o materiale pastoso	mensile
Verifica della pressione negli impianti a secco o alternativi non dotati di alimentazione automatica di aria compressa: la pressione non deve subire un calo superiore a 1 bar .	mensile
Verifica del livello della densità dell'elettrolita nelle batterie ed eventuale rabbocco	mensile
Esame generale dell'intero impianto, comprese le alimentazioni, allo scopo di verificare lo stato di tutte i componenti e le caratteristiche delle aree protette	semestrale
Rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo o al manometro di prova; verifica dello stato delle valvole di controllo e allarme e prova dei segnalatori d'allarme.	semestrale
Prova di tenuta delle valvole di non ritorno.	semestrale
Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio.	semestrale
Prova delle alimentazioni	semestrale
Controllo, smontaggio e ripassaggio delle valvole d'intercettazione, principali e ausiliarie.	ogni 36 mesi
Pulizia dei serbatoi a gravità o a pressione e verifica di tutte le	ogni 36 mesi

apparecchiature accessorie	
Verifica funzionamento sprinkler di prova	semestrale
Ricarica dell'impianto	semestrale
Controllo dei rivestimenti anticorrosivi delle tubazioni e dei relativi accessori; tale controllo dovrà essere effettuata con frequenza maggiore (tra uno e cinque anni) se le circostanze o la Ditta installatrice ne stabiliscono la necessità.	ogni 60 mesi

## **F ) CENTRALINA ANTINCENDIO E IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI E ALLARMI EVAC**

Manutenzione periodica delle centraline di segnalazione allarme e degli impianti di rilevazione incendi, che hanno la funzione di rilevare un principio di incendio il più rapidamente possibile e di dare l'allarme, questi sono dotati di rivelatori puntiformi di fumo, di calore e rivelatori ottici lineari, pulsanti attivatori manuali.

<b>Attività</b>	<b>Frequenza</b>
Verifica completa dell' installazione nel suo complesso.	Semestrale
Pulizia di tutte le apparecchiature.	
Pulizia dei rivelatori e prova con bombole speciali.	
Verifica e eventuale riparazione di tutte le connessioni	
Pulizia e regolazione dei contatti e dei relais.	
Eventuale regolazione della tensione e dell' intensità di corrente.	
Controllo del funzionamento e manutenzione di tutti i dispositivi di trasmissione d'allarme.	
Eventuale sostituzione di elementi difettosi.	
Controllo funzionamento pulsanti manuali di attivazione	
Controllo della temperatura ambiente.	
Controllo delle lampade sulle centrali.	
Verifica dello stato delle batterie.	
Verifica primo allarme dell' impianto.	
Verifica del buono stato dei collegamenti elettrici, cavi, sistema di ancoraggio, connessioni con dispositivi di controllo ed allarme	
Verifica della centrale allarme, con controllo di continuità delle linee elettriche, simulazione di interruzione di linea, stato di allarme e guasto ed esame delle condizioni dei circuiti delle schede	
Verifica della centrale diffusione sonora, con controllo di continuità delle linee elettriche, simulazione di interruzione di linea, stato di allarme e guasto ed esame delle condizioni dei circuiti delle schede	
Controllo programma di centrale per verifica lettura condizioni sensori	
Controllo programma e registrazione eventi	
Controllo dello stato di carica delle batterie e del funzionamento del gruppo alimentazione	
Verifica allineamento posizione barriere interne / esterne (microonde/infrarossi) ove presenti	
Verifica funzionamento dei sensori, con verifica del buon	

funzionamento degli sterassi, dei sistemi di allarme acustici e degli asservimenti collegati	
Pulizia dei sensori dove necessario	
Prova reale diffusori sonori e postazione audio	
Verifica attivazione chiamata telefonica di allarme	
Verifica delle accensioni delle lampade e campane di allarme.	
Rilascio bollettino di manutenzione riportante le operazioni eseguite	
Resettaggio del sistema.	

### **G) IMPIANTO DI VENTILAZIONE FORZATA / ESTRATTORI E SERRANDE TAGLIAFUOCO**

Esame generale impianto e controllo regolare funzionamento dell'impianto estrattore ed eventualmente altre zone, con cadenza semestrale.

Esecuzione delle seguenti operazioni semestrali:

- controllo presenza corpi ostruenti,
- controllo canale di espulsione fino in copertura;
- controllo regolarità flusso di espulsione;
- verifica corretta manovra coordinata da centralina antincendio;

Manutenzione semestrale delle serrande tagliafuoco in conformità alle norme EN 1366-2:

- controllo accessibilità;
- verifica integrità termofusibile;
- verifica sgancio termofusibile;
- verifica apertura chiusura serranda;
- lubrificazione meccanismi;
- ripristino della serranda in condizione operativa;
- compilazione dei dati identificativi del mezzo;
- compilazione cartellino di manutenzione;

### **H) IMPIANTO SPEGNIMENTO A GAS**

Esecuzione degli interventi di manutenzione di un impianto di spegnimento gas secondo quanto previsto dalla norma UNI 11280.

<b>Attività</b>	<b>Frequenza</b>
Controllare e azionare tutti gli impianti elettrici di rivelazione e di allarme	semestrale
Controllo visivo dello stato generale dell'impianto e di tutto il sistema di spegnimento	semestrale
Controllo della carica bombole	semestrale
Controllo della scadenza di collaudo ai fini ISPESL delle bombole	semestrale
Controllo della scadenza dei flessibili di erogazione	semestrale
Controllo di tutti gli accessori connessi alle bombole quali: a. dispositivi di comando spegnimenti b. comandi a mano e pressione c. collettore di raccolta e di distribuzione gas d. collettori di comando pneumatico	semestrale

e. valvole di smistamento f. colli d'oca flessibili e/o rigidi g. manometro di bassa pressione h. pressostato di segnalazione impianto intervenuto e/o blocco macchina	
Verifica funzioni di controllo del sistema	semestrale
Simulazione di intervento impianto in manuale, con verifica del buon funzionamento di tutto il sistema	semestrale
Applicazione di apposito cartellino plastificato con data e firma del tecnico comprovante l'avvenuta manutenzione	semestrale
Rilascio bollettino di manutenzione riportante le operazioni eseguite	semestrale
Verifica del secondo allarme e delle relative sequenze	semestrale
Verifica della scarica delle bombole con attuatore simulato (per fare questo si deve disinserire l'elettrovalvola dalle bombole per evitare scariche accidentali);	semestrale
Controllo della matricola delle bombole per verificare la validità del collaudo delle stesse, ove fosse scaduto il periodo di validità del collaudo informare i responsabili dell'impianto affinché provvedano al ricollauda	semestrale
Prova a vuoto della scarica e degli eventuali dispositivi di emergenza;	semestrale
Prova dei dispositivi di allarme	semestrale
Esaminare esternamente le tubazioni per determinarne le condizioni. Sottoporre a prova a pressione le tubazioni che mostrino corrosione o danni meccanici.	semestrale
Controllare tutte le valvole di comando per vedere se la loro funzione manuale è corretta e, per quanto riguarda le valvole automatiche, per vedere se anche la loro funzione automatica è corretta.	semestrale
Controllare i manometri; i prodotti liquefatti dovrebbero essere entro il 10% e quelli non liquefatti entro il 5% della pressione di carica corretta.	semestrale
Per i gas liquefatti, controllare il peso o usare un indicatore di livello del liquido per verificare che il contenuto dei contenitori sia corretto.	semestrale
Eseguire un controllo dell'integrità del volume protetto usando il metodo indicato nell'appendice E della norma UNI 10877.	annuale

## L) EVACUATORI DI FUMO E CALORE (EFC)

Manutenzione periodica della apparecchiatura destinata ad assicurare in caso di incendio l'evacuazione dei fumi e dei gas caldi.

MANUTENZIONE ORDINARIA	
Attività	Frequenza
Disattivare l'impianto	Annuale
Disattivare l'attuatore pneumatico (bombola di CO2)	
Sganciare l'evacuatore di fumo e calore	
Verificare l'apertura	
Verificare che il dispositivo di apertura non presenti una perdita di	

energia maggiore del 10% del valore iniziale di taratura	
Pulire le superfici interna, esterna ed il perimetro esterno	
Verificare l'arrivo dell'attuazione da parte della centrale	
Verificare lo stato ed il funzionamento della capsula elettro-esplodente	
Verificare il funzionamento del sistema pneumatico	
Riposizionare l'evacuatore di fumo e calore al suo posto	
Riattivare l'attuatore e l'impianto.	
Tenuta e aggiornamento del libretto di manutenzione.	

E' onere della S.A. garantire accesso sicuro in copertura o l'onere dell'utilizzo del trabattello o della piattaforma sollevamento dall'interno. E' comunque onere del Manutentore effettuare tutte le operazioni che è possibile svolgere anche in assenza dei dispositivi di sicurezza di cui sopra.

#### **N) GRUPPI DI CONTINUITA' E SOCCORRITORI**

Operazioni con cadenza semestrale:

- Prove di avviamento manuale e automatico con carico;
- Verifica e controllo interruzione della scarica per minima tensione di batteria;
- Verifica e controllo dell'intervento in emergenza al mancare della tensione di alimentazione;
- Verifica e controllo dell'autonomia e stato della capacità delle batterie in funzione del carico applicato;
- Verifica e controllo delle protezioni da corto circuito e sovraccarico del soccorritore di emergenza;
- Verifica e controllo dei dispositivi di allarme, comando e segnalazione previsti;
- Verifica e controllo delle funzioni principali delle schede di potenza,
- Verifica e controllo dell'apparecchiatura in generale ed eventuale serraggio corsetterie e connessioni;
- Verifica, controllo e pulizia ventole di raffreddamento e schede interne.
- Verifica e controllo delle batterie ed eventuale ingrassaggio morsetti;

Una volta all'anno:

- Verifica e controllo dei report del sistema di autodiagnosi.

#### **O) GRUPPI ELETTROGENI**

Il servizio comporterà n.2 interventi semestrali di manutenzione ispettiva e ordinaria. Il primo intervento sarà di tipo A il secondo di tipo A +B

##### **- Intervento A -**

- verifica valore tensione polarità batteria;
- verifica tensione di rete;
- verifica accensione spia presenza rete;
- verifica voltmetro quadro elettrico (se presente);
- verifica funzionamento preriscaldamento motore;
- verifica funzionamento carica batteria;
- verifica automatica serbatoio combustibile;
- verifica logica avviamento e arresto motore;
- verifica funzionamento alternatore carica batteria;
- regolazione dei valori di tensione di frequenza;

- verifica blocco di protezione per bassa pressione olio;
  - verifica blocco protezione per sovratemperatura motore;
  - verifica blocco protezione per sovravelocità;
  - verifica blocco protezione per sovraccarico motore;
  - verifica blocco protezione minimo livello acqua;
  - verifica protezione per mancato avviamento motore
- verifica avviamento motore in mancanza di tensione di rete;
- verifica funzionamento Manuale;
  - verifica funzionamento Arresto di emergenza;
  - verifica regime motore in funzione;
  - verifica pressioni e temperature con motore in funzione;
  - verifica tenute condotte esterne;
  - controllo tubazione drenaggio refrigerante;
  - controllo e pulizia filtro aria;
  - controllo colorazione gas di scarico;
  - controllo livello olio motore;
  - controllo livello refrigerante;
  - controllo cinghie e ventilatore;
  - controllo funzionalità generale mediante prova di funzionamento a carico;
  - (in particolare per quest'ultima è necessario concordarne l'esecuzione con l'U.T.C.)

**- intervento B**

- sostituzione filtro gasolio;
- sostituzione filtro olio;
- sostituzione olio (incluso nel prezzo di appalto);
- sostituzione filtro aria;

<b>P) STAZIONE DI POMPAGGIO</b>
---------------------------------

Devono essere effettuate le seguenti operazioni e prove funzionali nel rispetto del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. secondo le modalità sotto riportate:

**Frequenza trimestrale**

- controllo visivo dello stato generale della stazione di pompaggio;
- verifica dello stato generale delle motopompe di incendio;
- verifica dello stato generale dell'elettropompa di compenso;
- controllo dell'integrità dei manometri a monte e a valle dell'elettropompa e delle motopompe;
- verifica posizione delle valvole di intercettazione impianti;
- avviamento delle motopompe per 20 minuti (ove presenti);
- applicazione dell'apposito cartellino plastificato con data e firma del tecnico comprovante l'avvenuta manutenzione;
- rilascio bollettino di manutenzione riportante le operazioni eseguite.

**Frequenza semestrale**

- verifica dell'area antistante le motopompe con particolare riguardo alla accessibilità della stessa;
- controllo dello stato di verniciatura dell'elettropompa e delle motopompe;
- controllo delle valvole di intercettazione a monte e a valle dell'elettropompa;
- controllo delle valvole di intercettazione a monte e a valle delle motopompe;

- controllo tenuta premistoppa delle pompe;
- controllo degli organi di avviamento dell'elettropompa e delle motopompe;
- controllo scorrevolezza dell'albero motore/pompe;
- controllo e rumorosità dei cuscinetti e delle parti rotanti;
- controllo giunti di trasmissione meccanica elettropompa e motopompe;
- controllo livello olio motopompe;
- controllo livello carburante motopompe;
- controllo livello acqua distillata batterie motopompe;
- controllo funzionamento carica batterie in tampone motopompe;
- controllo corretta tenuta delle valvole di ritegno poste sulla mandata pompe;
- lubrificazione ed ingrassaggio delle parti metalliche avvitate;
- verifica e prova di funzionamento sia in automatico che in manuale delle elettropompe e delle motopompe;
- controllo livello vasca di riserva acqua con relativo sistema di mantenimento;
- controllo riporto allarmi ai quadri ripetitori;
- applicazione dell'apposito cartellino plastificato con data e firma del tecnico comprovante l'avvenuta manutenzione;
- rilascio bollettino di manutenzione riportante le operazioni eseguite.

#### Frequenza annuale

- Prova di portata pompe con verifica della curva di funzionamento (ove possibile);
- Nota: i motori diesel devono essere soggetti a tagliando annualmente da parte di ditta motorista.

<h3><b>Q) IMPIANTI PRESSURIZZAZIONE ZONA FILTRI</b></h3>
--

Devono essere effettuate le seguenti operazioni e prove funzionali nel rispetto del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. secondo le modalità sotto riportate:

#### Frequenza annuale

- Verifica schede
- Controllo e verifica linee di interconnessione tra Master – Black
- Prove di funzionamento
- Verifica corrette segnalazioni ottico acustiche della centrale;
- Controllo ed eventuale taratura alimentatore;
- Prove di allarme impianto e relativa simulazione