



COMUNE DI BORGIO TICINO

via Circonvallazione,37

Provincia di Novara

“SERVIZIO DI VERIFICA E MANUTENZIONE DEI PRESIDI ANTINCENDIO ANNI 2022-2023-2024”

CIG: Z1E35C59CD

f.to il Progettista / RUP: Ing. Cristian MANCIN	f.to il Responsabile del Servizio Tecnico Ing. Cristian Mancin	
CAPITOLATO SPECIALE		
Data: MARZO 2022	Riferimento elaborato:	C

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto i servizi e lavori indicati nella Descrizione dei Servizi e Lavori e modalità di esecuzione di cui all'Art. 13 e seguenti, e relativi allegati.

Il presente Capitolato è riferito a tutti i presidi di prevenzione incendi presenti presso gli immobili di proprietà e/o gestione comunale e delle operazioni di manutenzione periodica ordinaria e straordinaria.

Le descrizioni delle prestazioni di seguito riportate sono complementari ed integrative delle operazioni di manutenzione previste e dettagliate dalla specifica normativa in tema prevenzione incendi.

ART. 2 – AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto è da intendersi "a misura" con riferimento ai prezzi unitari oggetto di gara, l'importo complessivo stimato dell'affidamento è di € 15.000,00 + IVA per l'intero triennio al lordo delle integrazioni massime dell'impegno di spesa che si rendessero necessarie, con base annua di € 3.000,00 + IVA che verranno stanziati sul bilancio triennale 22-23-24;

Il prezzi unitari suddetti sono comprensivi di tutti gli oneri inerenti all'esecuzione dei servizi e lavori, nonché delle opere e delle provviste necessarie al completo finimento in ogni loro parte di tutte le opere oggetto dell'appalto, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato od illustrato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, Descrizione dei Servizi e Lavori e Modalità di Esecuzione.

Si conviene che le opere di cui sopra dovranno essere consegnate dalla Ditta finite e complete in ogni loro particolare e che ogni opera dovrà essere eseguita a regola d'arte.

Tutti i prezzi unitari verranno assoggettati a ribasso d'asta.

Per la contabilità si opererà come in avanti descritto.

ART. 3 – CAUZIONE DEFINITIVA

E' facoltà del RUP di non richiedere la cauzione definitiva in forza dell'art. 103 comma 11° del d.lgs 50/2016 e s.m.i. in ragione del ridotto importo dell'affidamento, verificata la comprovata solidità aziendale ed in forza della proposta di un miglioramento del prezzo da parte dell'offerente.

Il concorrente aggiudicatario è obbligato a costituire una garanzia fidejussoria del 10% dell'importo dei lavori. In caso di ribasso d'asta superiore del 25%, la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanto sono quelli eccedenti la predetta percentuale di ribasso.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione da parte del soggetto appaltante o concedente, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto soltanto alla data di conclusione del rapporto con approvazione definitiva.

Art. 4 – DESCRIZIONE DEI SERVIZI E LAVORI ED ELENCO PREZZI

I servizi che costituiscono oggetto del presente contratto risultano dalla Descrizione dei Servizi e Lavori e modalità di esecuzione di cui all'Art. 13 e successivi e relativi allegati.

Art. 5 – ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Il RUP avrà facoltà di impartire le necessarie istruzioni per il buon funzionamento degli impianti, di rifiutare quei materiali e di far modificare e rifare opere che egli ritenesse inaccettabili per deficiente qualità dei materiali o difettosa esecuzione da parte della Ditta, o dei suoi fornitori, come pure di vietare l'impiego di quei fornitori o di quei dipendenti della Ditta che egli ritenesse inadatti all'esecuzione dei lavori o all'adempimento di mansioni che la Ditta intendesse affidare.

Il RUP fornirà alla Ditta, in relazione alle necessità derivanti dall'andamento dei lavori od a richiesta della Ditta stessa, tutte quelle indicazioni e prescrizioni tecniche, oltre a quanto già contenuto nel presente Capitolato e negli allegati; per cui, nell'eventualità di mancanza di qualche indicazione o di dubbio sull'interpretazione dei suoi obblighi contrattuali, la Ditta sarà tenuta a richiedere tempestivamente alla stazione appaltante o suoi delegati le opportune istruzioni in merito.

Di conseguenza non verranno riconosciute prestazioni e forniture extracontrattuali di qualsiasi genere che non siano state preventivamente ordinate per iscritto alla stazione appaltante o suoi delegati ed eseguite di arbitrio da parte della Ditta aggiudicataria.

Art. 6 – PIANO DI SICUREZZA

La ditta esecutrice si impegna ad eseguire i lavori nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro di cui al d.Lgs 81/2008 e nel caso ricorra l'ipotesi del rispetto del DUVRI fornito dal committente.

Art. 7 – ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE – RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE.

Nell'esecuzione dei servizi e lavori che formano oggetto del presente appalto, la ditta si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per la categoria e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti, con particolare riguardo all'articolo che disciplina l'impiego della manodopera negli appalti.

La Ditta si obbliga altresì ad applicare il contratto, e gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione.

I suddetti obblighi vincolano la Ditta, anche se non aderente alle Associazioni stipulanti o receda da esse, indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione della Ditta stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

Art. 8 – PERIODO CONTRATTUALE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI – PENALI PER RITARDO NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI.

I servizi e lavori dovranno essere immediatamente dopo la comunicazione di avvenuta aggiudicazione, considerando che l'ultima verifica periodica degli impianti è avvenuta nel mese di Dicembre 2021, le prestazioni in oggetto termineranno al 31/12/2024 successivamente al secondo passaggio annuale di verifica periodica.

Ad ogni scadenza semestrale di seguito indicata, la Ditta Appaltatrice dovrà eseguire tutte le opere ed i sopralluoghi previsti in descrizione lavori per la relativa scadenza.

Per le eventuali sospensioni e proroghe dei servizi e lavori si applicheranno le disposizioni contenute nei relativi articoli del Capitolato Generale dello Stato.

Art. 9 – PAGAMENTI

La Stazione Appaltante pagherà gli interventi con cadenza semestrale in un'unica fatturazione comprendente le prestazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Art. 10 - SUBAPPALTO.

Il sub-appalto è consentito secondo il termini stabiliti dal codice dei contratti pubblici.

Art. 11 – REVISIONE PREZZI

Secondo la vigente normativa non verrà riconosciuta alcuna revisione dei prezzi per tutta la durata (triennale) del contratto.

Art. 12 – CONTROVERSIE

Per tutto quanto si riferisce alla definizione delle controversie che possono insorgere tra la Ditta Appaltatrice e la Stazione appaltante, è rimessa alla giurisdizione ordinaria presso il foro di Novara o amministrativa presso il TAR competente, con esclusione del procedimento arbitrale.

Art. 13 – DESCRIZIONE DEI LAVORI

Tutte le operazioni di che seguono dovranno essere annotate sui registri di prevenzione incendi in deposito presso gli uffici comunali o presso il fabbricato stesso, in caso di prestazioni particolari non indicate sui registri in schede di servizio da allegare agli stessi.

Tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria dovranno essere contabilizzati e trasmessi a mezzo e-mail in apposito documento al RUP per la verifica e contabilizzazione delle prestazioni.

Le operazioni sotto riportate dovranno essere conformi alle normative vigenti (D.P.R. 547/55, Norme UNI, VV.FF. n. 9994 Capitolo Controllo, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Norme UNI 9492, UNI 10779 e UNI EN 3, D.M. 10/3/98, D.M. 10/03/2008, UNI 14520, UNI 11224, UNI 9765, UNI EN 54, CEI 64-8, CEI EN 60079-17, UNI EN 671/1, UNI EN 671/2, UNI EN671/3, UNI 9487, CEI 64-8) e comprenderanno quanto di seguito specificato.

A) ESTINTORI

1 - VISITE SEMESTRALI

Le operazioni di manutenzione aventi cadenza semestrale riguardano gli interventi di seguito specificati.

2 - Sorveglianza

Le operazioni di sorveglianza riguardano il controllo degli estintori nella posizione in cui sono collocati, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- gli estintori siano presenti e segnalati con apposito cartello, secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente;
- gli estintori siano chiaramente visibili, immediatamente utilizzabili e l'accesso agli stessi sia libero da ostacoli;
- gli estintori non siano stati manomessi, in particolare non risultino manomessi o mancanti i dispositivi di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- i contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili;
- gli indicatori di pressione, se presenti, indichino un valore di pressione compreso

- all'interno del campo verde;
- gli estintori non presentino anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce dicorrosione, sconessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc.;
- gli estintori siano esenti da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto;
- in particolare, se carrellati, abbiano ruote funzionanti;
- i cartellini di manutenzione siano presenti sugli apparecchi e siano correttamente compilati.

Le prestazioni di cui al presente ed al successivo paragrafo dovranno essere eseguite entro il termine previsto dalle norme in relazione all'ultima visita affettuata.

3 - Controllo

Le operazioni di controllo riguardano l'efficienza degli estintori, tramite l'esecuzione di quanto segue:

- pulizia dei depositi solidi ed eliminazione dei cristalli di sale eventualmente formati;
- lavaggio esterno ed interno degli estintori idrici a schiuma ed a schiuma meccanica;
- controllo del peso degli estintori a CO₂, con verifica della scadenza per quelli oltre i 4kg. di contenuto;
- accertamento della pressione interna;
- verifica e manutenzione degli ugelli erogatori, dei coni e degli attacchi su tutti gli estintori di qualsiasi tipo e portata;
- ingrassatura delle parti metalliche non verniciate;
- eventuale prova idrostatica di collaudo;
- controllo delle parti metalliche a contatto degli acidi;
- controllo dei dispositivi di sicurezza;
- controllo dei dispositivi di funzionamento;
- controllo dello stato di carica per ciascun estintore; applicazione del cartellino mediante la data della verifica e piombatura;
- segnalare l'eventuale inadeguatezza del tipo di estintore per il tipo di incendio (vedi norme UNI 9492) e considerare le disposizioni derivanti dal D.Lgs. 81/2008 s.m.i. con particolare attenzione alla cartellonistica, segnalando tempestivamente le eventuali modifiche e/o mancanze;
- per gli estintori carrellati: controlli previsti al punto "verifica" di cui al punto "Accertamenti e prove sui prototipi" della norma UNI 9492;
- controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema;
- ogni altra operazione prevista dalle vigenti normative.

4 - REVISIONE

Le operazioni di revisione, con la frequenza pari a quella indicata nel prospetto sotto riportato, sono atte a verificare e rendere perfettamente efficienti gli estintori, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti e interventi:

- verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi;
- verifiche di cui alle fasi di sorveglianza e controllo;
- 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, se presente, 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;
- ripristino delle protezioni superficiali, se danneggiate;
- sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovra pressioni con altri nuovi;
- sostituzione dell'agente estinguente;

- montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza;
- ogni altra operazione prevista dalle vigenti normative.

PROSPETTO FREQUENZA DI REVISIONE

Tipo di estintore	Tempo massimo di revisione consostituzione della carica
Polvere	36 mesi
Acqua o a schiuma	18 mesi
CO2	60 mesi
Idrocarburi alogenati	72 mesi
Halons	da smaltire

5 - COLLAUDO

Verifica, con la frequenza sotto specificata, della stabilità del serbatoio o della bombola dell'estintore, in quanto facente parte di apparecchi a pressione.

Per gli estintori a biossido di carbonio (CO₂) e le bombole di gas ausiliario dovranno essere rispettate le scadenze indicate dalla legislazione vigente in materia di gas compressi e liquefatti.

Per gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e costruiti in conformità alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000), dovranno essere collaudati ogni 12 anni mediante una prova idraulica della durata di 30s alla pressione di prova (Pt) indicata sul serbatoio.

Per gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e non conformi alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000), dovranno essere collaudati ogni 6 anni, mediante una prova idraulica della durata di 1 min a una pressione di 3,5 MPa, o come da valore punzonato sul serbatoio se maggiore.

Al termine delle prove, non devono verificarsi perdite, trasudazioni, deformazioni o dilatazioni di nessun tipo.

6- CARTELLINO

Il cartellino di manutenzione dovrà attestare gli interventi effettuati in conformità alla norma UNI 9994.

In particolare, dovrà obbligatoriamente riportare:

- 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;
- tipo di fase effettuata;
- data dell'ultimo intervento (mese/anno nel formato mm/aa);
- firma leggibile o punzone identificativo del manutentore.

7- SOSTITUZIONI

Ricambi

I ricambi devono far conservare all'estintore la conformità al prototipo omologato ed essere garantiti all'utilizzatore dal manutentore.

Sostituzione e ricarica dell'agente estinguente (UNI 7.2)

L'agente estinguente utilizzato nella ricarica deve far conservare all'estintore la conformità al prototipo omologato ed essere garantito all'utilizzatore dal manutentore.

La sua sostituzione deve essere effettuata con intervallo di tempo non maggiore di quello massimo di efficienza dichiarato dal produttore e, in ogni caso, non maggiore degli intervalli di cui al prospetto "FREQUENZA DI REVISIONE".

In occasione delle verifiche periodiche e/o straordinarie di solidità e integrità del corpo di estintore e quando gli estintori siano stati parzialmente scaricati, l'agente estinguente degli estintori deve essere sostituito integralmente.

8 – Condizioni generali

nel caso di avaria o similare di singoli pezzi dell'estintore od occorre provvedere alla ricarica, la Ditta dovrà procedere senza indugi alla sostituzione di quanto in avaria, svolta direttamente in loco o in laboratorio. **Nel caso comunque l'estintore debba essere portato in laboratorio dovrà esserne lasciato altro in via provvisoria per il tempo occorrente alla lavorazione.**

Nel caso l'estintore debba essere sostituito perché non più riparabile o non più a norma, la ditta dovrà segnalare al RUP tale necessità e tramite avviso scritto a mezzo e.mail e lo stesso procederà, se del caso, all'autorizzazione all'esecuzione dell'intervento.

Nel caso di mancanza dell'estintore per furto, danneggiamento, od altro, la Ditta dovrà procedere come sopra.

B) IDRANTI A COLONNA OD A MURO.

Interventi da eseguire con cadenza semestrale come da art. 34 del D.P.R. 547/55:

- 1) controllo di ogni singolo punto antincendio comprendente:
 - a) controllo di piena efficienza della valvola di erogazione dell'acqua ed eventuale serraggio di dati e premistoppa per eliminazione di qualsivoglia perdita;
 - b) controllo della presenza dell'acqua in pressione nell'impianto;
 - c) ingrassaggio del bocchettone.
- 2) Nel caso di avaria di un pezzo del punto antincendio la Ditta dovrà segnalare la necessità dell'intervento tramite avviso scritto al RUP e lo stesso procederà, se del caso, all'autorizzazione dell'esecuzione dell'intervento.
- 3) Nel caso di mancanza della manichetta e degli altri componenti a causa furto, manomissione od altro, la Ditta dovrà procedere come indicato al punto 2.

C) CASSETTE ANTINCENDIO (naspo UNI 20, naspo UNI 25, idranti UNI 25, idranti UNI 45, idranti UNI 70, colonnine UNI 45, colonnine UNI 70, attacco VVF)

1. SORVEGLIANZA E MANUTENZIONE PERIODICA

Le operazioni di sorveglianza e di manutenzione periodica, da effettuarsi semestralmente, comprendono le seguenti operazioni:

- la verifica a vista della presenza delle segnalazioni, dei componenti, della visibilità ed accessibilità, delle istruzioni d'uso leggibili delle apparecchiature.
- controllo visivo per verificare che non vi siano state manomissioni alle dotazioni delle attrezzature;
- controllo che le attrezzature non siano evidentemente difettose e non presentino

- segni di corrosione o perdite;
- pulizia;
- apposizione del tagliando di controllo.

2. CONTROLLO E MANUTENZIONE ANNUALE

La tubazione deve essere srotolata completamente e sottoposta alla pressione di rete.

Devono inoltre essere controllati i seguenti punti:

- a) l'attrezzatura è accessibile senza ostacoli e non è danneggiata; i componenti non presentano segni di corrosione o perdite;
- b) le istruzioni d'uso sono chiare e leggibili;
- c) la collocazione è chiaramente segnalata;
- d) i ganci per il fissaggio a parete sono adatti allo scopo, fissi e saldi;
- e) il getto d'acqua è costante e sufficiente (è raccomandato l'uso di indicatori di flusso e indicatori di pressione);
- f) l'indicatore di pressione (se presente) funziona correttamente e all'interno della sua scala operativa;
- g) la tubazione, su tutta la sua lunghezza, non presenta screpolature, deformazioni, logoramenti o danneggiamenti. Se la tubazione presenta qualsiasi difetto deve essere sostituita o collaudata alla massima pressione di esercizio;
- h) il sistema di fissaggio della tubazione è di tipo adeguato ed assicura la tenuta;
- i) le bobine ruotano agevolmente in entrambe le direzioni;
- j) per i naspi orientabili, verificare che il supporto pivotante ruoti agevolmente fino a 180°;
- k) sui naspi manuali, verificare che la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e sia di facile e corretta manovrabilità;
- l) sui naspi automatici, verificare il corretto funzionamento della valvola automatica ed il corretto funzionamento della valvola d'intercettazione di servizio;
- m) verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubazione flessibile;
- n) se i sistemi sono collocati in una cassetta, verificare eventuali segnali di danneggiamento e che i portelli della stessa si aprano agevolmente;
- o) verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità;
- p) verificare il funzionamento dell'eventuale guida di scorrimento della tubazione ed assicurarsi che sia fissata correttamente e saldamente;
- q) lasciare il naspo antincendio e l'idrante a muro pronti per un uso immediato. Nel caso siano necessari ulteriori lavori di manutenzione si deve collocare sull'apparecchiatura l'etichetta "FUORI SERVIZIO" e la persona competente deve informarne il responsabile dell'edificio in cui è collocata l'apparecchiatura.

3. CONTROLLO PERIODICO E MANUTENZIONE DI TUTTE LE TUBAZIONI

Ogni cinque anni tutte le tubazioni devono essere sottoposte alla massima pressione di esercizio come specificato nelle norme 671-1 e 671-2.

4. REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI E DELLE MANUTENZIONI

Dopo ogni controllo ed adozione delle necessarie misure correttive (secondo quanto previsto dai paragrafi 5.2.b.2 e 5.2.b.3), ogni naspo antincendio ed ogni idrante a muro deve essere marcato "REVISIONATO" dalla persona competente, che dovrà riportare nel registro permanente ogni ispezione, controllo e collaudo.

La registrazione dovrà comprendere:

- la data (mese ed anno) del controllo e dei collaudi;
- l'annotazione del risultato dei collaudi;
- l'elenco e la data di installazione delle parti di ricambio;
- l'eventuale necessità di ulteriori collaudi;
- la data (mese ed anno) per il prossimo controllo e collaudo;

- l'identificazione di ogni naspo e/o idrante a muro.

5 ETICHETTA DI MANUTENZIONE E CONTROLLO

I dati di manutenzione e controllo devono essere riportati su un'etichetta che non deve impedire la visione della marcatura del fabbricante.

Sull'etichetta devono essere riportati i seguenti dati:

- la dicitura "REVISIONATO" ;
- la ragione sociale e l'indirizzo del fornitore del naspo o dell'idrante a muro (in caso di sostituzione o se reperibile);
- gli estremi di identificazione della persona competente;
- la data (mese ed anno) dell'intervento di manutenzione.

D) PORTE REI e USCITA DI SICUREZZA MANIGLIONI ANTIPANICO (U.S.)

1. VISITE SEMESTRALI

Le visite di controllo avranno cadenza semestrale e comprendono:

- controllo dello stato generale delle porte, verifica dell'integrità delle ante e dei telai;
- verifica dell'integrità delle guarnizioni termoespandenti;
- lubrificazione delle cerniere, dei perni e delle serrature;
- controllo del corretto funzionamento delle porte quali: apertura, autochiusura automatica e relativa messa a punto;
- verifica della corretta funzionalità di tutti gli elementi di corredo (maniglione antipanico, chiudi porta, elettromagneti di trattenimento, serratura, etc.) e eventuale registrazione;
- verifica dell'assenza di impedimento di qualsiasi natura nel raggio d'azione delle porte e controllo del libero accesso alle porte adibite ad uscite di sicurezza;
- controllo del serraggio dei componenti meccanici e loro eventuale lubrificazione e grassaggio;
- sostituzione dei materiali di consumo danneggiati o logorati dall'uso (cerniere, molle, perni, ecc);
- applicazione di apposita targhetta numerata d'identificazione, comprovante l'avvenuta manutenzione ed il periodo di controllo;
- verifica dei contrassegni distintivi del costruttore;
- verifica dell'ammortizzatore di fine corsa e del dispositivo di sicurezza per la regolazione della velocità di chiusura delle porte scorrevoli;
- applicazione dei sigilli a garanzia della manutenzione certificata.

E) MANICHETTE ANTINCENDIO

Intervento da eseguire con cadenza annuale ai sensi dell'Art. 34 del D.P.R. 547/55 a norma UNI 671/3 comprendente lo srotolamento della manichetta e controllo dell'integrità, controllo della lancia ed operazioni connesse previste dalle norme.

F) CARTELLONISTICA

Tutta la cartellonistica di avviso, divieto, ecc. per le parti antincendio dovrà essere verificata con cadenza semestrale, sia per la presenza che per l'eventuale omissione, corrosione od altro.

Nel caso si verificano i casi di cui sopra, la Ditta appaltatrice dovrà provvedere alla segnalazione scritta delle anomalie riscontrate a mezzo e.mail al RUP, il quale provvederà, se del caso, a rilasciare autorizzazione all'intervento.

G) ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E RILEVAZIONE FUMI

1 – ILLUMINAZIONE EMERGENZA

Gli interventi di manutenzione periodica e le azioni correttive devono essere effettuati in conformità con il punto 7 della CEI EN 50172:2006, **con una frequenza semestrale**. Essi consistono in una serie di operazioni programmate che consentono di mantenere gli apparecchi in condizioni di efficienza, far sì che l'impianto assicuri le proprie funzioni di sicurezza nel tempo e di ridurre la probabilità che insorgano eventuali condizioni di guasto e/o pericolo, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- ripristino dell'apparecchio nel caso non sia presente, nella posizione intesa secondo quanto previsto dalla legislazione vigente e nel progetto del sistema;
- rimozione degli oggetti o altro che possano in qualche modo compromettere
- l'efficacia del dispositivo (per esempio arredi che impediscono la corretta illuminazione di attrezzature antincendio quali estintori);
- ripristino dell'apparecchio che evidenzii rotture della struttura o degrado della stessa tale da comprometterne la sicurezza della funzione e il rispetto delle prescrizioni di impianto;
- ripristino delle apparecchiature che evidenzino un guasto ovvero la non corretta funzionalità della sorgente di illuminazione e/o della batteria.

Tutti i seguenti interventi di manutenzione periodica devono essere eseguiti da personale qualificato in possesso di adeguata formazione e di conoscenze specifiche della manutenzione elettrica, in conformità con le indicazioni del costruttore:

– interventi sugli apparecchi di illuminazione sia autonomi sia con alimentazione centralizzata:

- a) esame generale dell'intero impianto d'illuminazione e segnalazione di sicurezza per la verifica dello stato di tutti i componenti,
- b) pulizia dei segnali indicanti le vie di esodo,
- c) pulizia del diffusore e del riflettore degli apparecchi di illuminazione,
- d) serraggio morsettiere e sistemi di aggancio,
- e) sostituzione delle lampade o dei tubi fluorescenti in caso di mancata funzionalità (accensione),
- f) sostituzione delle batterie in caso di mancata funzionalità (autonomia);

– interventi sulla sorgente di alimentazione centralizzata:

- g) serraggio delle morsettiere e delle connessioni,
- h) pulizia delle batterie ed ingrassaggio morsetti,
- i) pulizia delle griglie e delle ventole per il raffreddamento.

Nella fase di manutenzione, tutte le operazioni effettuate devono far conservare agli apparecchi o al gruppo soccorritore la conformità all'impianto originale.

Nel caso in cui nell'esercizio dell'impianto si evidenzino rotture e/o danneggiamenti, occorre ripristinare le condizioni iniziali.

1.1 - REVISIONE

Dopo un periodo di esercizio, dipendente dalle condizioni, deve essere previsto un processo di revisione che consiste nel verificare e rendere efficienti i dispositivi che realizzano l'impianto di illuminazione e segnalazione di sicurezza, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti e interventi:

– interventi sugli apparecchi di illuminazione sia autonomi sia con alimentazione centralizzata:

- a) sostituzione delle batterie (solo per apparecchi autonomi),
- b) serraggio delle morsettiere e dei sistemi di aggancio,
- c) sostituzione di lampade, diffusori e riflettori se risultano eccessivamente degradati;

– interventi sulla sorgente di alimentazione centralizzata:

d) sostituzione del comando destinato ai Vigili del Fuoco per lo spegnimento di emergenza del sistema di alimentazione centralizzato,

e) sostituzione di parti soggette ad usura (filtro, ventilazione, ecc.).

Gli interventi di revisione devono essere eseguiti da personale qualificato in possesso di adeguata formazione e conoscenze specifiche della manutenzione elettrica. In fase di revisione, i ricambi utilizzati devono far conservare agli apparecchi o al gruppo soccorritore la conformità all'impianto originale ed essere garantiti all'utilizzatore a cura del manutentore.

2 - RILEVAZIONE FUMI

La manutenzione degli impianti di rivelazione incendi sarà eseguita ai sensi della norma UNI 11224, vediamo nello specifico il controllo dei rivelatori di fumo puntiforme.

Modalità di prova

Per l'esecuzione della prova di simulazione fumo finalizzata ad accertare il corretto intervento di un rivelatore, occorre procedere con appositi kit costituiti da:

- aerosol
- diffusore di aerosol
- pali telescopici per diffusori

Lo scopo di questi kit consiste nel consentire di testare il corretto funzionamento del rivelatore tramite un "fumo di prova" (aerosol) che viene convogliato in un diffusore a imbuto: il diffusore deve essere posizionato sopra il rivelatore in modo da garantire una buona tenuta intorno alla camera di test e fare sì che l'aerosol non venga disperso e causi l'intervento del rivelatore. L'aerosol viene solitamente posizionato in un serbatoio immediatamente sotto il diffusore.

Per consentire di testare i rivelatori installati ad altezze non raggiungibili dal piano di calpestio, possono essere utilizzati i pali telescopici appositamente costruiti.

Periodicità della verifica

Quando i rivelatori sono di tipo convenzionale, occorre testare il 100% dei dispositivi per ogni visita semestrale.

Nel caso di sistema analogico indirizzato, il controllo periodico deve essere effettuato con frequenza variabile, in funzione dell'anzianità dell'impianto, calcolata dalla data della consegna formale, come di seguito specificato:

dalla consegna formale al sesto anno: nell'arco di 12 mesi deve essere eseguito un controllo funzionale, esteso a tutte le zone di rivelazione, per almeno il 50% di tutti i dispositivi e azionamenti presenti, con un minimo di due interventi da effettuarsi a distanza non inferiore a 5 mesi, l'anno successivo si deve effettuare il controllo sul 50% restante.

dal settimo al dodicesimo anno: nell'arco di 12 mesi deve essere eseguito un controllo funzionale del 100% di tutti i dispositivi e azionamenti presenti, con un minimo di due interventi da effettuarsi a distanza non inferiore a 5 mesi.

dal tredicesimo anno: il sistema (sia esso di tipo convenzionale sia di tipo analogico indirizzato) deve essere sottoposto alla "Verifica generale" come descritto al punto successivo del presente articolo. Nel caso di più visite nell'arco dei 12 mesi, la percentuale dei dispositivi e degli azionamenti sottoposti a controllo deve essere ripartita il più uniformemente possibile e devono essere controllati in modo totale tutti quei punti che singolarmente proteggono una zona.

Verifica generale (a partire dal 13° anno)

Al raggiungimento del 12° anno di età dell'impianto, bisognerà prevedere a scegliere una delle seguenti operazioni da effettuarsi

Revisione del rivelatore da parte del produttore. L'obbligo di revisione è necessario al fine di garantire la reale efficienza dell'impianto, come da progetto.

Sostituzione dei rivelatori automatici di fumo. Rispetto alla revisione risulta essere la soluzione consigliata in quanto più rapida, funzionale e meno onerosa. Infatti, rispetto alla revisione la sostituzione non comporta una duplice uscita finalizzata a posizionare i dispositivi in comodato d'uso e successivamente a riposizionare i rivelatori rigenerati.

La totalità dei rivelatori dovrà essere sottoposta a una delle due soluzioni sopraindicate, a discrezione del Committente, tra il 13° e 18° anno di età dell'impianto (nella misura di 1/6 all'anno).

H) REGISTRO ATTREZZATURE

Al termine di ogni visita di manutenzione, la Ditta affidataria del servizio comunicherà all'ufficio Manutenzioni Edifici Pubblici la data dell'ultimo intervento eseguito. Entro il termine di 30 giorni consecutivi dalla data dell'ultimo intervento eseguito, la Ditta dovrà trasmettere all'ufficio Prevenzione e Protezione la copia aggiornata del registro delle attrezzature antincendio esistenti presso ciascun edificio ed eventuali aggiornamenti delle attrezzature.

Qualora si verificassero delle discordanze con la distinta di cui agli allegati "A.1, A.2, A.3", si precisa che verranno riconosciute esclusivamente le prestazioni eseguite sulle attrezzature effettivamente esistenti presso ciascun servizio, senza che la Ditta possa sollevare eccezioni in merito alle quantità o alla tipologia di apparecchiature esistenti.

I tecnici incaricati dovranno inoltre provvedere alla compilazione dei Registri della sicurezza e dei controlli, depositati presso ciascun edificio, in contraddittorio con i responsabili antincendio dei vari edifici, in occasione di qualsiasi intervento effettuato sulle attrezzature antincendio.

I) SMALTIMENTO ATTREZZATURE ANTINCENDIO

La ditta provvederà, su richiesta dell'Ufficio Prevenzione e Protezione, allo smaltimento degli estintori a polvere e CO₂, come indicato nell'allegato "B".

La ditta affidataria del servizio provvederà inoltre, sempre su richiesta degli Uffici Prevenzione e Protezione e Manutenzione Edifici Pubblici previo invio di apposito preventivo di spesa, allo smaltimento di altre attrezzature antincendio (cassette, idranti, ecc.).

L) PRIMA VISITA DI RILIEVO

Prima visita di rilievo dello stato della consistenza e di fatto delle apparecchiature antincendio presenti in ogni fabbricato di proprietà o gestiti dal Comune di Borgo Ticino.

In occasione del primo sopralluogo di verifica e compilazione dei registri, la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla visita preliminare di ogni stabile di cui all'allegato elenco per la verifica della consistenza e dello stato di fatto dei mezzi antincendio ed annessi.

Dovrà conseguentemente essere stilata apposita scheda di fabbricato in cui verranno annotati:

- a) presenza e numero dei mezzi antincendio,
- b) stato manutentivo;
- c) prima necessità di intervento.

Borgo Ticino, Marzo 2022

IL TECNICO
Ing. Cristian Mancin