

**Esecuzione delle verifiche periodiche  
semestrali scadenza dal 31/12/2019 al  
30/06/2022 (durata triennale)  
dell'impianto antincendio presso  
l'impianto di depurazione di Napoli Est  
sito in via De Roberto – Via Galeoncello.**

**CAPITOLATO TECNICO**

## 1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di descrivere i contenuti tecnici del Servizio per la Gestione e la Manutenzione di tutti gli impianti e i presidi antincendio attinenti la esecuzione delle verifiche periodiche semestrali scadenza dal 31/12/2019 al 30/06/2022 (durata triennale) dell'impianto antincendio presso l'impianto di depurazione di Napoli Est sito in via De Roberto – Via Galeoncello.

## 2. OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente disciplinare tecnico (capitolato), intende dettare le regole tecniche di esecuzione del servizio oggetto della presente procedura di gara che riguarda le attività di controllo periodico e manutenzione ordinaria degli impianti e presidi antincendio presso l'impianto di depurazione di Napoli Est sito in via De Roberto – Via Galeoncello.

Lo scopo delle attività è di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno o impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento ed uso dei presidi antincendio.

Inoltre, il servizio, deve assicurare il mantenimento del livello prestazionale dei dispositivi di protezione (presidi e impianti antincendio) presenti presso l'impianto di depurazione di Napoli Est sito in via De Roberto – Via Galeoncello ed in particolare (cfr. allegato Elaborato E03\_ dotazioni antincendio)

- N. 52 estintori portatili a polvere kg 6
- N. 58 estintori portatili a CO2 kg 5
- N. 1 estintore carrellato a polvere kg 50 ;
- N. 21 cassette, idranti e attacchi autopompa;
- N. 1 reti idranti;
- riserve idriche e stazioni di pompaggio (n. 3 gruppi pompa);
- apparecchi di illuminazione di sicurezza e lampade d'emergenza;
- segnaletica di sicurezza, di evacuazione e uscite di emergenza;

L'Impresa Appaltatrice alla stipula del contratto assumerà in luogo della Stazione Appaltante, per gli impianti sopra citati costituenti l'insieme dei Presidi Antincendio, tutte le responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie alla prevenzione dei disservizi ed all'eventuale ripristino delle situazioni di "normalità" nei modi e nei limiti indicati dal presente Capitolato con i relativi allegati.

**Si sottolinea l'obbligatorietà del sopralluogo in sito per le Ditte Concorrenti, al fine di conoscere e verificare le condizioni ambientali, i luoghi di intervento per le attività da svolgere e valutare all'occorrenza i mezzi e i materiali da utilizzarsi per l'espletamento del servizio.**

## 3. RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi da tener presente per il servizio in appalto:

- **D.P.R. n.151/2011** Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 - quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122;
- **D.M. 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

- **D.M. 10 MARZO 1998** Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
- **D.P.R. n.37/98** Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi;
- **DECRETO 9 MARZO 2007** Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;
- **DECRETO 16 FEBBRAIO 2007** Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione;
- **DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, n. 81** Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- **DECRETO 22 GENNAIO 2008, n. 37** 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;
- **DECRETO MIN. INTERNO 3 NOVEMBRE 2004** Disposizioni relative all'installazione e alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio;
- **DECRETO LEGISLATIVO n. 493 del 14 agosto 1996** Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sui luoghi di lavoro.
- **NORMA UNI - VVF 9994-1:2013** Apparecchiature per estinzione incendi. Estintori di incendio. Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione;
- **NORMA UNI – 10779:2007** Impianti di estinzione incendi. Reti di idranti. Progettazione, installazione ed esercizio;
- **NORMA UNI 9795:2013** Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio. Progettazione, installazione ed esercizio;
- **NORMA UNI 11222:2013** Impianti di illuminazione di sicurezza degli edifici – Procedure per la verifica e la manutenzione periodica;
- **NORMA CEI EN 50172 "Sistemi di illuminazione di emergenza"** che riguarda le disposizioni per l'illuminazione di sicurezza di tipo elettrico in tutti i luoghi di lavoro e nei locali aperti al pubblico e le disposizioni riguardo all'illuminazione di riserva quando questa viene utilizzata come illuminazione di sicurezza.

#### 4. TERMINI E DIFINIZIONI

**Persona responsabile:** Persona responsabile di predisporre le misure di sicurezza antincendio appropriate per l'edificio o supervisionarne il rispetto.

**Azienda di manutenzione:** Azienda organizzata e strutturata che abbia nel proprio oggetto sociale l'attività di manutenzione di estintori, dotata di persone competenti.

**Persona competente (manutentore o colui che si occupa della manutenzione):** Persona dotata della necessaria formazione ed esperienza che ha accesso ad attrezzature, apparecchiature ed informazioni, manuali e conoscenze significative di qualsiasi procedura speciale raccomandata dal produttore di un estintore, in grado di eseguire su detto estintore le procedure di manutenzione specificate dalla presente norma.

**Stazione appaltante:** Ente per il quale la ditta appaltatrice dovrà fornire le proprie attività secondo quanto previsto dal contratto vigente.

**Ditta appaltatrice:** azienda vincitrice dell'appalto che dovrà espletare tutte le attività previste da contratto presso tutte le sede della Stazione Appaltante.

**Responsabile ML:** addetto alla manutenzione in linea della SMA Campania SPA. che provvederà a sussistere io tecnico della ditta appaltatrice nelle verifiche periodiche ai presidi antincendio.

**Responsabile IE:** addetto alla manutenzione degli impianti elettrici della SMA Campania SPA che provvederà a sussistere io tecnico della ditta appaltatrice nelle verifiche periodiche ai presidi antincendio.

**RSPP:** Responsabile Servizio di prevenzione e protezione.

**ASPP:** Addetto al servizio di prevenzione e protezione

**Siti:** luoghi indicati nel presente capitolato dove verranno espletati tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria da parte della ditta appaltatrice per garantire la corretta funzionalità dei presidi antincendio.

**Manutenzione ordinaria:** per manutenzione ordinaria s'intende l'insieme degli interventi finalizzati alla conduzione e gestione degli impianti in oggetto come previsto dalla vigente normativa in merito e a contenere il degrado a seguito di normale uso o a seguito di eventi accidentali, che si rendono necessari, ma che non modificano la struttura essenziale dell'impianto e la sua destinazione d'uso.

**Manutenzione Straordinaria:** per manutenzione straordinaria s'intendono tutti quegli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quanto previsto dal progetto e/o dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi; ivi inclusi interventi di riparazione o sostituzione dei componenti dell'impianto non contemplati fra gli interventi di manutenzione ordinaria; tra i quali è possibile indicare, a titolo di esempio, la parziale sostituzione degli impianti esistenti, la modifica d'interesse apparecchiature/dispositivi e di loro parti significative che si siano danneggiate irreparabilmente per usura, nonostante la corretta e completa esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria, o per guasto accidentale, nonché tutti gli interventi necessari per adeguamenti alle normative.

## **5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO E DESCRIZIONI DELLE ATTIVITÀ PREVISTE.**

Il servizio, come previsto dall'art. 6 comma 1 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151, consiste nel **mantenimento in stato di efficienza dei sistemi, dei dispositivi, delle attrezzature e delle altre misure di sicurezza antincendio adottate e nell'effettuare verifiche di controllo ed interventi di manutenzione secondo le cadenze temporali previste.**

Inoltre, come previsto dal comma 2 dell'art. 6 D.P.R. 01/08/2011 n. 151 "*Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi*" e dalla nuova norma tecnica UNI 9994-1:2013, la Ditta Aggiudicataria è tenuta alla redazione e al costante aggiornamento del Registro Antincendio sul quale devono essere annotate le prestazioni relative a:

- > impianto idrico antincendio;
- > estintori;
- > attrezzature personali di protezione antincendio (cassette dispositivi antincendio);
- > sugli impianti;
- > prove eseguite;
- > guasti con indicazione delle relative cause e dei rimedi posti in atto;
- > esito di tutte le verifiche periodiche;
- > variazioni riscontrate rispetto all'ultima verifica di analoga tipologia effettuata in precedenza.

L'aggiornamento deve essere fatto contestualmente all'effettuazione delle attività e deve riportare sul registro la firma congiunta del tecnico abilitato della ditta appaltatrice e dell'addetto che scorta il tecnico nelle fasi di verifica.

Nel corso dell'appalto devono essere effettuati due interventi di verifica e manutenzione all'anno divisi in due semestralità, cui saranno sottoposti tutti i dispositivi e gli impianti antincendio.

Le attività di verifica dovranno essere eseguite secondo quanto previsto dal "Registro delle attrezzature antincendio", custoditi presso le sedi di ciascun immobile, e comunque secondo quanto previsto dalle norme UNI applicabili.

I luoghi oggetto dell'appalto sono fabbricati ad uso uffici, stazioni e altri fabbricati legati all'esercizio dell'impianto di Depurazione di Napoli est con presenza di attività lavorative di SMA Campania SPA, per cui gli interventi di verifica dovranno essere svolti alla presenza di un incaricato di SMA Campania SPA, che previa comunicazione anticipata di 7 gg lavorativi da parte della ditta appaltatrice, provvederà a mettere in atto tutte le azioni o procedure utili affinché il tecnico possa espletare tutte le attività previste dal presente capitolato in totale sicurezza.

Le attività di verifica potranno essere espletate dal lunedì al venerdì dalle ore 8:00 alle ore 17:00 salvo insindacabili necessità dell'ente appaltante.

In caso di guasto o anomalia del presidio antincendio, segnalata dagli addetti SMA CAMPANIA SPA o rilevata nel corso della manutenzione ordinaria, si dovrà provvedere al ripristino dell'efficienza del presidio stesso tempestivamente.

L'avvenuto intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria dovrà essere riportato sull'apposito registro di controllo.

### **5.1. MAPPATURA IMPIANTI E VERIFICA RISPONDENZA NORMATIVA DEI PRESIDI**

Entro 10 giorni dall'aggiudicazione, la Ditta aggiudicataria dovrà aver rilevato tutti gli impianti e i presidi segnalando eventuali carenze, pianificando eventuali interventi e fornendo l'elenco aggiornato e dettagliato dei presidi antincendio presenti in tutte le sedi (mappatura degli impianti) oppure con apposito programma gestionale.

### **5.2. CONTROLLO – SORVEGLIANZA E MANUTENZIONE ORDINARIA.**

Si elencano di seguito le principali macro attività oggetto del presente disciplinare:

- **La sorveglianza** si effettua mediante il controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili.  
La sorveglianza è svolta dagli addetti alle emergenze di SMA CAMPANIA SPA che qualora dovessero notare anomalie ai presidi oggetto del presente capitolato provvederanno ad avvisare il responsabile dell'ufficio sicurezza della SMA Campania SPA che si attiverà immediatamente con la ditta appaltante per provvedere al ripristino dell'anomalia riscontrata.
- **Il controllo periodico** comporta l'insieme delle operazioni per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti. Il controllo periodico è effettuata dalla Ditta Aggiudicataria che è tenuta ad eliminare i difetti o le manchevolezze, che emergessero da accertamenti o verifiche nel corso delle procedure di controllo;
- **La manutenzione ordinaria**, in capo alla Ditta Aggiudicataria, deve garantire le operazioni che si attuano in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente, limitandosi ad eventuali riparazioni di lieve entità. Fa parte della manutenzione ordinaria anche la sostituzione di parti di modesto valore e gli interventi atti a prevenire un'interruzione dell'impianto antincendio, effettuati in vista dell'esaurirsi della prevedibile durata dei componenti dell'impianto con lo scopo di prevenire guasti importanti. La manutenzione ordinaria ha carattere preventivo e comprende le attività di controllo

- periodico e sorveglianza che devono essere svolte in conformità alla norma UNI 9994 e alla normativa vigente in materia, in particolare il DM 26/08/1992 e sue integrazioni.
- **L'etichettatura** delle varie apparecchiature (estintori, chiusure tagliafuoco, idranti, ecc.)
  - **La reportistica**, in capo alla Ditta Aggiudicataria, ha lo scopo di documentare l'attività svolta fornendo altresì indicazioni e consulenze per implementare/ottimizzare i presidi.  
Le apparecchiature dovranno essere identificate per matricola prodotto, tipologia di prodotto, e caratteristiche tecniche, numero ed ubicazione. Per i prodotti non dotati di matricola, la ditta dovrà assegnare una numerazione identificativa univoca.
  - **Le richieste d'intervento**, la ditta aggiudicataria dovrà mettere a disposizione un numero telefonico h24 dove potranno essere fatte le richieste d'emergenza. Per le richieste senza ordine di emergenza dovrà essere disponibile un sistema informatizzato dove inserire le richieste e poter visionare lo stato delle lavorazioni in corso, e la programmazione dei lavori.

### 5.3. PARCO ESTINTORI PORTATILI E CARRELLATI

**Il controllo periodico**, da effettuare sulle apparecchiature per estinzioni incendi **ESTINTORI PORTATILI E CARRELLATI** è a cadenza semestrale e devono essere eseguiti secondo quanto indicato al CAPITOLO 4 della norma UNI 9994, assicurando quanto segue:

- L'estintore sia presente e segnalato da apposito cartello;
- L'estintore sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;
- L'estintore non sia manomesso;
- I contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili;
- L'indicatore di pressione indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde;
- L'estintore non presenti anomalie (ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni, ecc);
- L'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alle maniglie di trasporto, se carrellato abbia le ruote funzionanti;
- Il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e correttamente compilato;
- Controllo dell'integrità della carica mediante pesata o misura della pressione interna con indicatore di pressione/manometro indipendente;
- Controllo degli estintori fuori uso e/o non a norma e conseguente rottamazione secondo le prescrizioni normative vigenti in materia di smaltimento rifiuti;
- Compilazione dei registri delle verifiche;
- Ogni altra operazione di manutenzione ordinaria necessaria a garantire l'affidabilità e la funzionalità dei mezzi di estinzione.
- **Per gli estintori portatili**, l'esecuzione dei controlli previsti al punto "Verifica" della UNI EN 3-2 (accertamenti della pressione interna); **per gli estintori carrellati**, l'esecuzione dei controlli previsti al punto "Verifica" di cui al punto "Accertamenti e prove sui prototipi" della UNI 9492;
- **Per gli estintori portatili al biossido di carbonio**, l'esecuzione dei controlli previsti nel punto "Verifica" della UNI EN 3-2 (accertamento dello stato di carica tramite pesatura);



- L'esecuzione del 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.

Nei controlli dovrà altresì essere ispezionato l'agente estinguente ripristinando, se necessario, la perfetta efficienza:

- se la carica è sottopeso;
- se il valore della pressione è non corretto;
- se vi sono difetti nell'agente di carica.

1) **La Revisione** consiste, con prefissata frequenza, nel verificare e quindi rendere perfettamente efficiente l'estintore mediante l'esecuzione delle seguenti fasi:

- tutte le fasi della Sorveglianza e del Controllo;
- verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi;
- sostituzione dell'agente estinguente comprensivo di smaltimento e tracciabilità dello stesso dell'estinguente esausto;
- esame interno dell'apparecchio;
- esame e controllo funzionale di tutte le sue parti;
- controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario e dell'agente estinguente;
- controllo dell'assale e delle ruote per gli estintori carrellati;
- taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza;
- eventuale ripristino delle protezioni superficiali;
- montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.

La frequenza minima della revisione, quindi della ricarica e/o sostituzione dell'agente estinguente è:

ESTINGUENTE	TIPO DI ESTINTORE	REVISIONE (MESI)	COLLAUDO (MESI)	
			CE/PED	PRE-PED
Polvere	Tutti	36	144	72
Biossido di carbonio	Tutti	60	120	120
A base d'acqua	Serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato	24	72	72
	Serbatoio in acciaio al carbonio contenente solo acqua ed eventuali altri additivi in cartuccia	48	96	72
	Serbatoio in acciaio inox o lega in alluminio	48	144	72
Idrocarburi alogenati	Tutti	72	144	72

2) **Il Collaudo** consiste in una misura di prevenzione atta a verificare la stabilità dell'involucro tramite prova idraulica.

Le periodicità dei collaudi per ogni estintore (polvere, CO<sub>2</sub>, schiuma) dovranno rispettare le frequenze stabilite dalla legislazione vigente in materia Norma UNI 9994 punto 4.7.

Il collaudo avviene tramite l'effettuazione dei seguenti test di verifica:

- Prova idraulica della durata di un minuto ad una pressione di prova pari a 3,5 MPa per tutti i tipi di estintori ad eccezione di quelli ad anidride carbonica.
- Prova idraulica della durata di un minuto ad una pressione di prova pari a 25 MPa per gli estintori e per le bombole di gas ausiliario ad anidride carbonica.

A conclusione dei test il personale addetto della ditta appaltatrice deve verificare che non ci siano perdite, trasudazioni, deformazioni o dilazioni di sorta.

L'esito della verifica positivo o negativo che esso sia dovrà essere documentato con apposito report e segnalato sull'estintore con l'apposizione di apposita targhetta sulla quale sono chiaramente indicate la data del collaudo e la pressione di prova.

I tempi massimi di collaudo come previsti dalle vigenti norme in materia sono sotto riportati:

La periodicità del collaudo è:

- estintori a polvere: 12 anni
- estintori a CO<sub>2</sub>: 10 anni
- estintori idrici/schiuma con serbatoio in acciaio al carbonio: 6 anni
- estintori idrici/schiuma con serbatoio in alluminio: 12 anni

La data di collaudo e la pressione di prova devono essere riportate sull'estintore in modo ben leggibile, indelebile e duraturo.

L'estintore può essere rimosso per manutenzione solo previa sostituzione di altro con prestazioni non inferiori.

I ricambi per manutenzione devono far conservare la conformità al prototipo omologato ed essere garantiti dall'appaltatore.

#### Riepilogando:

Schema riepilogativo sulla frequenza delle manutenzioni agli estintori				
Tipologia estintore	Sorveglianza	Controllo	Revisione	Collaudo
<b>Manutenzione a cura di:</b>	Personale interno azienda Appaltante	Personale esterno Competente Appaltatore	Personale esterno Competente Appaltatore	Personale esterno Competente Appaltatore
<b>Polvere</b>	MENSILE	6 MESI	36 MESI	12 ANNI
<b>CO<sub>2</sub></b>	MENSILE	6 MESI	60 MESI	10 ANNI

#### 5.4. PRESIDI ANTINCEDIO ED IDRANTI A CASSETTA, SOTTOSUOLO E SOPRASSUOLO

Il controllo periodico deve essere fatto con cadenza semestrale nel rispetto delle normative vigenti e a quanto prescritto dalla Norma UNI 10779 – UNI 9485 – UNI 9486 – UNI 9487 –UNI EN 671-1 UNI EN 671-2 UNI 671-3, in particolare:

##### 5.4.1. IDRANTI A CASSETTA UNI 45 – UNI 70

- Verificare che l'attrezzatura sia accessibile senza ostacoli e non danneggiata; i componenti non devono presentare segni di corrosione o perdite;
- La localizzazione sia chiaramente segnalata;



- Il getto d'acqua sia costante e sufficiente;
- Controllare la manichetta in tutta la sua lunghezza, per rilevare eventuali screpolature, deformazioni, logoramenti o altri danneggiamenti;
- Effettuare le prova di flusso e la tenuta delle manichette;
- Le cassette devono essere munite di portello e possono essere chiuse con una serratura;
- Le cassette dotate di serratura devono essere provviste di un dispositivo di apertura d'emergenza che può essere protetto solo con materiali frangibili e trasparenti;
- Un dispositivo di apertura deve essere previsto per permettere l'ispezione periodica e la manutenzione;
- Il dispositivo di apertura deve prevedere la possibilità di essere munito di sigillo di sicurezza;
- Il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e correttamente compilato.

#### **5.4.2. GRUPPI IDRANTI SOPRASSUOLO E SOTTOSUOLO**

- Controllare la manovrabilità della valvola principale mediante completa apertura e chiusura e facilità di apertura dei tappi;
- Effettuare la prova di flusso da svolgersi secondo le modalità riportate di seguito;
- Collegamento delle due manichette all'attacco dell'idrante;
  1. Apertura completa dell'idrante per almeno 5 minuti;
  2. Chiusura dell'idrante;
  3. Scollegamento delle manichette ed verifica che l'idrante dreni correttamente;
  4. Lubrificazione del perno dell'idrante;
- La localizzazione sia chiaramente segnalata;
- I corredi di ciascun idrante siano conservati in apposite cassette di contenimento e verificare il loro contenuto come da dotazione ed adeguatamente individuate da apposita segnaletica;
- Registrazione della data della prova, del risultato e dei provvedimenti;
- Effettua ogni altra operazione di manutenzione ordinaria necessaria a garantire l'affidabilità e la funzionalità dell'idrante.

#### **5.5. SISTEMA DI ALIMENTAZIONE CON STAZIONE DI POMPAGGIO PER IMPIANTI FISSI E RETI IDRANTI**

Il **controllo**, da eseguirsi con **cadenza semestrale** nel rispetto delle normative vigenti e della norma UNI EN 12845, dovrà realizzarsi secondo le seguenti modalità:

##### **1) Stazione Antincendio**

- Controllo dello stato generale Gruppo di pressurizzazione;
- Controllo livello acqua vasca di accumulo antincendio;
- Controllo e prova di funzionamento valvola a galleggiante;
- Controllo dell'accessibilità del locale;
- Controllo pressioni nella rete antincendio;
- Controllo e verifiche di funzionamento di tutte le spie luminose inserite nei quadri elettrici del gruppo di pressurizzazione;
- Controllo e verifiche di funzionamento manometri di misurazione;
- Controllo e verifiche di funzionamento componentistica elettrica del gruppo di pressurizzazione (pressostati – teleruttori etc.)

##### **2) Motopompa Antincendio**

- Controllo livelli lubrificanti, raffreddamento, carburanti e stato batteria (carica, livello liquido);
- Prova di avviamento del motore della motopompa;

- Lubrificazione delle parti mobili (se necessario);
- Controllo premistoppa della motopompa;
- Rilievo pressioni motopompe;
- Controllo segnalazioni ottiche/acustiche quadri elettrici di avviamento e comando pompa;
- Verifica e prova di funzionamento in automatico e manuale;
- Compilazione dei registri delle verifiche;
- Ogni altra operazione di manutenzione ordinaria necessaria a garantire l'affidabilità e la funzionalità della motopompa;

### 3) **Elettropompa Antincendio e Jockey**

- Verifica dello stato del quadro comando e dei suoi componenti elettrici (interruttori, morsetti etc...);
- Verifica dell'assenza di anomalie segnalate e rilievo del valore della tensione di alimentazione;
- Verifica dello stato dei collegamenti elettrici e delle tubazioni di adduzione dell'acqua;
- Rilievo pressioni elettropompe;
- Controllo organi di avviamento e manometri elettropompe (principale e riserva);
- Effettuazione prove di funzionalità della pompa (attraverso il circuito a vuoto) e verifica della portata;
- Controllo premistoppa dell'elettropompa;
- Lubrificazione delle parti mobili (ingrassaggio);
- Verifica e prova di funzionamento in automatico e manuale;
- Compilazione dei registri delle verifiche;
- Ogni altra operazione di manutenzione ordinaria necessaria a garantire l'affidabilità e la funzionalità dell'elettropompa.

## 5.6. RETE DISTRIBUZIONE IDRICA ANTINCENDIO

Dovrà essere eseguito con **cadenza semestrale**, il controllo e la manutenzione ordinaria e programmata nel rispetto delle normative vigenti e della norma UNI 10779, nelle seguenti modalità:

- Verifica perfetta tenuta della rete;
- Controllo del funzionamento con prova di tenuta di ciascuna valvola attuando le operazioni di chiusura ed apertura valvole;
- Esame generale dell'intero impianto, nelle parti a vista e nei punti di ispezione, comprese le alimentazioni, allo scopo di verificare lo stato di tutti i componenti;
- Annotazione ed analisi di eventuali differenze riscontrate;
- Compilazione dei registri delle verifiche.

## 5.8. VIE DI ESODO - USCITE DI EMERGENZA - ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

### 5.8.2 USCITE DI EMERGENZA

La verifica e il controllo **semestrale** dovrà accertare:

- La presenza di adeguata segnaletica di emergenza;
- Il facile accesso ai percorsi e l'assenza di ostacoli;
- La facile apertura dall'interno delle uscite di emergenza;
- L'apertura completa delle porte;
- Il corretto funzionamento di eventuali sistemi di blocco delle porte in posizione aperta;
- L'adeguatezza dell'illuminazione delle vie di esodo in caso di mancanza di corrente;
- Compilazione dei registri delle verifiche.

### 5.8.3 ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA (LAMPADE E SISTEMI DI ILLUMINAZIONE).

Le verifiche periodiche, la manutenzione, la revisione ed il collaudo degli impianti per l'illuminazione di sicurezza negli edifici, costituiti da apparecchi di illuminazione di emergenza sia di tipo autonomo sia di tipo centralizzata e di altri eventuali componenti utilizzati al fine di garantirne l'efficienza operativa devono rispettare quanto previsto dalla norma UNI CEI 11222:2013.

Tali verifiche prevedono:

- Verifica generale;
- Verifica del funzionamento;
- Verifica dell'autonomia.

#### 5.8.3.1 VERIFICA GENERALE

Le verifiche generali devono essere effettuate in conformità al punto 7 della CEI EN 50172:2006, con **frequenza almeno annuale e/o periodicità semestrale per quelli sotto il regime DM 10/03/1998.** Esse consistono nella verifica complessiva dell'efficienza degli apparecchi di sicurezza o dell'alimentazione centralizzata (gruppo soccorritore) e del rispetto dei requisiti illuminotecnici di progetto mediante esecuzione delle seguenti operazioni:

##### a) Relativamente all'impianto di illuminazione di sicurezza:

- Verifica del grado d'illuminamento di locali, percorsi, scale di sicurezza, ostacoli, ausiliari di sicurezza, ecc. nel rispetto di quanto richiesto dall'ambiente di installazione, dalla legislazione vigente e dalle norme di buona tecnica in vigore;

##### b) Relativamente al sistema di alimentazione centralizzato:

- Verifica del funzionamento del comando di spegnimento del sistema di alimentazione centralizzato;
- Verifica della tensione d'uscita in emergenza e del valore di carico;
- Verifica del sistema di inibizione, se presente.

Per l'effettuazione di tutte le suddette verifiche si devono tenere in considerazione sia la legislazione vigente applicabile nella specifica situazione sia le specifiche fornite dal costruttore e/o installatore.

Le eventuali anomalie riscontrate devono essere prontamente annotate ed eliminate, se è possibile con un'azione correttiva immediata, diversamente devono essere tempestivamente segnalate al responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

Gli interventi devono essere eseguiti da personale qualificato in possesso di adeguata formazione e devono essere annotati sull'apposita scheda del registro dei controlli

#### 5.8.3.2 VERIFICA DI FUNZIONAMENTO

Le verifiche di funzionamento devono essere effettuate in conformità al punto 7 della CEI EN 50172:2006. Esse consistono nell'effettuazione, in aggiunta alle ulteriori indicazioni eventualmente fornite dal costruttore (foglio di istruzioni) e/o dall'installatore, delle seguenti operazioni:

##### a) Verifiche relative agli apparecchi di illuminazione sia autonomi sia con alimentazione centralizzata:

- Verifica dell'effettivo intervento in emergenza di tutti gli apparecchi;
- Verifica delle condizioni costruttive degli apparecchi con eventuale sostituzione delle lampade o dei particolari di materia plastica danneggiati;
- Verifica della operatività del sistema di inibizione, dove presente;

- Verifica dell'integrità e leggibilità dei segnali di sicurezza in relazione alle distanze di visibilità;
- Verifica del degrado delle lampade o dei tubi fluorescenti (assenza di annerimento);
- Verifica del numero e della tipologia degli apparecchi installati, con relativi dati di ubicazione e di prestazioni illuminotecniche in conformità con il progetto originale;

**b) Verifiche relative alle sorgenti di alimentazione centralizzata:**

- Verifica delle indicazioni/segnalazioni fornite dal pannello/display del gruppo soccorritore;
- Verifica della operatività del sistema di inibizione, dove presente;
- Verifica delle corrette operazioni del sistema nel funzionamento di emergenza mediante le indicazioni/segnalazioni fornite dallo stesso.

**Le verifiche elencate devono essere eseguite con frequenza almeno semestrale ad eccezione di specifiche disposizione legislative.**

Per l'effettuazione di tutte le suddette verifiche si devono tenere in considerazione sia la legislazione vigente applicabile nella specifica situazione sia le specifiche fornite dal costruttore e/o installatore.

Le eventuali anomalie riscontrate devono essere prontamente annotate ed eliminate, se è possibile, con un'azione correttiva immediata; diversamente devono essere tempestivamente segnalate al responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

Gli interventi devono essere eseguiti da personale qualificato in possesso di adeguata formazione e devono essere annotati sull'apposita scheda del registro.

### **5.8.3.3 VERIFICA DELL'AUTONOMIA**

Le verifiche dell'autonomia devono essere effettuate in conformità al punto 7 della CEI EN 50172:2006 **con frequenza semestrale.**

Esse consistono nella misurazione dell'autonomia dell'impianto ad alimentazione centralizzata (gruppo soccorritore) o di ogni singolo apparecchio di illuminazione di tipo autonomo, mediante esecuzione della seguente operazione:

- Verifica dell'intervento e della durata di funzionamento in modo di emergenza mediante procedure di simulazione di interruzione o interruzione dell'alimentazione ordinaria e misurazione della durata di accensione di tutti gli apparecchi di tipo autonomo o collegati all'impianto di alimentazione centralizzata per il tempo richiesto dall'ambiente d'installazione, a seguito del tempo di ricarica in conformità con la legislazione vigente (esame a vista).

Se gli apparecchi non garantiscono l'autonomia di impianto, le batterie devono essere sostituite.

Si precisa, che ai fini dell'esecuzione della verifica si devono tenere in considerazione la normativa tecnica, la legislazione vigente applicabile ed eventuali specifiche indicazioni fornite dal costruttore e/o installatore. Le eventuali anomalie riscontrate devono essere prontamente annotate ed eliminate, se è possibile con un'azione correttiva immediata, altrimenti devono essere tempestivamente segnalate al responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

### **5.8.3.4 MANUTENZIONE PERIODICA**

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

dovranno consistere in una serie di operazioni programmate che consentono di mantenere gli apparecchi in condizioni di efficienza.

Gli interventi di manutenzione periodica da effettuare sugli apparecchi di illuminazione sia autonomi e sia con alimentazione centralizzata consistono in:

- esame generale dell'intero impianto d'illuminazione e segnalazione di sicurezza per la verifica dello stato di tutti i componenti;
- pulizia dei segnali indicanti le vie di esodo;
- pulizia del diffusore e del riflettore degli apparecchi di illuminazione;
- serraggio morsettiere e sistemi di aggancio e/o connessioni;
- sostituzione delle batterie in caso di mancata funzionalità (autonomia);
- sostituzione delle lampade o dei tubi fluorescenti in caso di mancata funzionalità (accensione);
- pulizia delle batterie ed ingrassaggio morsetti;
- verifica corrispondenza codice lampada, qualora assente integrarlo e riportarlo su planimetria;
- verifica posizionamento dell'apparecchio di illuminazione, se corrisponde a quanto previsto dalla legislazione vigente e dal progetto del sistema;
- verifica e ripristino dell'integrità corpo – schermo della lampada;
- rimozione degli oggetti o altro che possano in qualche modo compromettere l'efficacia del dispositivo;
- Verifica surriscaldamenti, bruciature e lesioni dei conduttori e componenti, sostituzione dei materiali danneggiati;
- Smaltimenti materiali esausti e quanto altro compongono l'impianto.

Infine, tutte le verifiche sopra riportate relative agli impianti di illuminazione di emergenza devono essere effettuati da personale qualificato e competente; in particolar modo i controlli e malfunzionamenti devono essere annotati su apposito registro e rispecchiare la tabella delle informazioni come definito dalla norma CEI EN 50172.

## **6. INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

È facoltà della Stazione Appaltante richiedere interventi straordinari per effetto di guasti accidentali imprevedibili che comprende tutti gli interventi che non possono essere eseguiti in loco o che necessitano di interventi immediati come rotture tubazioni idriche, motopompe, mezzi di particolare importanza, di attrezzature o strumentazioni particolari, o che comportino sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per cui non sia possibile o conveniente la riparazione.

Qualora la Ditta Aggiudicataria riscontrasse nel corso dello svolgimento del normale servizio di verifica e controllo sui presidi antincendio la necessità di effettuare attività rispondenti alle indicazioni sopra riportate è obbligata a comunicarlo alla Stazione Appaltante che avrà facoltà, ricevuta adeguata offerta economica, di incaricare direttamente la stessa Ditta, in via di urgenza, che è tenuta a effettuare il servizio immediatamente.

Gli interventi di manutenzione straordinaria devono essere attivati dalla Ditta Aggiudicataria nei seguenti casi:

- ✓ Su chiamata del RSPP di SMA CAMPANIA SPA o su ordine del DEC;
- ✓ Su proposta del Direttore Tecnico della ditta aggiudicataria previa approvazione del DEC ogni qualvolta che siano rilevati guasti o disfunzioni nel corso delle normali attività operative.

Nel primo caso la chiamata è effettuata telefonicamente e confermata a breve termine mediante fax o e-mail.

Nel secondo caso il Direttore Tecnico della ditta aggiudicataria deve immediatamente segnalare l'anomalia rilevata al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di

SMA CAMPANIA SPA o al personale da questi incaricato mediante fax o e-mail, comunicando contestualmente la soluzione che intende adottare, unitamente a un indicazione del costo.

Gli interventi devono essere eseguiti e completati tempestivamente dalla rilevazione del guasto.

È altresì facoltà della Stazione Appaltante rendere l'intervento oggetto di una procedura di gara dedicata.

## **7. REPORTISTICA DELLE MANUTENZIONI**

La mappatura completa degli impianti fornita dalla Ditta Aggiudicataria entro i 60 gg dalla stipula del contratto, dovrà essere tenuta costantemente aggiornata per tutta la durata dello stesso. A termine di ogni intervento di manutenzione ordinaria, straordinaria e collaudo la Ditta dovrà compilare un report elettronico (formato excel) SCHEDA TIPO A facente parte del REGISTRO DEI CONTROLLI come previsto dalla vigente normativa in materia art.6 comma 2 del DPR 151/2011 dell'intervento, che verrà fornito da SMA CAMPANIA SPA, in cui dovranno essere riportate le specifiche delle lavorazioni effettuate, eventuali anomalie e proposte di miglioramento/implementazione dell'impianto.

Dovranno essere compilati su carta intestata della ditta appaltatrice specifici verbali per ogni attività per esempio estintori, idranti, chiusure tagliafuoco ecc.

I verbali dovranno riportare come minimo: la matricola del singolo apparecchio, il modello, marca/costruttore, un numero identificativo della posizione e una descrizione dell'ubicazione, eventuali caratteristiche tecniche significative per esempio per gli estintori la classe di fuoco, per le porte Il grado EI ecc. In corrispondenza di ogni prodotto esaminato dovrà essere compilata apposita riga con l'esito dei test eseguiti con indicazione se conforme, se è fuori uso, o con presenza di anomalie e un dettaglio di quanto eseguito e già risolto sul momento.

A seguito delle anomalie riscontrate dovranno essere fatti pervenire appositi preventivi per la risoluzione ed eventuali suggerimenti per le opere di miglioramento.

## **8. ELENCO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO PRESENTI PER SITO**

Tutti i dati di seguito riportati devono ritenersi indicativi e forniti al solo scopo di dare una panoramica della tipologia, consistenza e distribuzione geografica dei presidi.

## **9. CONTABILIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI :**

La contabilizzazione degli interventi avverrà a consuntivo per ogni scadenza sulla scorta dell'elenco dei prezzi unitari di cui in allegato (Elaborato E02 \_ Elenco prezzi).

Il consuntivo dei lavori (compreso eventuali interventi di Manutenzione Straordinaria) verrà trasmesso dalla Ditta affidataria e controfirmato per approvazione dal DEC o da incaricato SMA Campania S.p.A.

## **10. ALLEGATI**

**ALLEGATO I – Elaborato E02 \_ Elenco prezzi**

**ALLEGATO II– Elaborato E03 \_ Mappatura generale dei presidi antincendio**