

INDICE

Cap. A – GENERALITA'

- A.1 Definizione
- A.2 Regole sulla messa in sicurezza degli impianti per la manutenzione
- A.3 Prestazione del servizio
- A.4 Definizione opere infrastrutturali di adduzione e scarico

CAP. B – DESCRIZIONE E PERIODICITÀ DEGLI INTERVENTI

- B.1 Impianti elettrici in genere
- B.2 Quadri elettrici
- B.3 Quadri con condensatori di riferimento
- B.4 Apparecchi di illuminazione per interni
- B.5 Apparecchi di illuminazione per esterni
- B.6 Apparecchi di illuminazione di emergenza
- B.7 Impianti antintrusione
- B.8 Impianti controllo accessi
- B.9 Impianti citofonici
- B.10 Impianti diffusione sonore
- B.11 Gruppi statici di continuità
- B.12 Cabine elettriche e quadri F.M.
- B.13 Gruppi elettrogeni
- B.14 Impianti di riscaldamento
- B.15 Impianti di condizionamento: Terminali ed apparecchi singoli
- B.16 Impianti di condizionamento: Unità di trattamento e ricambio aria
- B.17 Impianti di approvvigionamento e distribuzione idrica
- B.18 Impianti igienico-sanitari interni ed esterni
- B.19 Impianti elevatori

CAP. C – IMPIANTI DI PROTEZIONE INCENDI - GESTIONE DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE - MEZZI E SISTEMI

- C.1 Definizioni, generalità e normative di riferimento
- C.2 Manutenzione estintori
- C.3 Manutenzione porte tagliafuoco ed uscite di sicurezza
- C.4 Manutenzione impianto di spegnimento ad idranti
- C.5 Manutenzione impianto di rivelazione ed allarme antincendio
- C.6 Tabella riassuntiva delle periodicità
- C.7 Oneri tecnici
- C.8 Oneri compresi nel canone di manutenzione
- C.9 Oneri non compresi nel canone di manutenzione

CAP. D – MANUTENZIONE AREE A VERDE

D.1 Prestazioni richieste

D.2 Taglio delle erbe

D.3 Manutenzione tappeti erbosi

D.4 Manutenzione alberi, arbusti, ed altre essenze

CAP. A – GENERALITÀ**A.1 DEFINIZIONI**

Si intendono compresi nel presente servizio, anche a titolo indicativo secondo quanto riportato dalla Guida CEI 0-3, le seguenti due tipologie di manutenzione impianti ed opere edili:

1. *manutenzione ordinaria*, intesa come conservativa della funzione alla quale sono destinati gli impianti o parti edili, o sostitutiva di parti che non causano disagi apprezzabili (es. sostituzione di una lampada);
2. *manutenzione su guasto*, intesa come sostituzione di parti di impianto, o che comunque fuori servizio creano disagi apprezzabili senza modifica dell'assetto o della potenzialità dell'impianto stesso (es.: sostituzione di un interruttore o di un frutto).

I benefici attesi dalla manutenzione di un impianto o parti edili sono:

- assicurare la continuità del servizio almeno per i componenti critici di una determinata attività;
- allineare lo stato di obsolescenza degli impianti con la curva di ammortamento prevista;
- mantenere il livello di sicurezza originario nei confronti di persone o cose.

Le tre esigenze sopra delineate sono sempre presenti contemporaneamente e l'Assuntore dovrà assegnare la priorità all'una o all'altra interfacciandosi con i Responsabili di Struttura.

A.2 REGOLE SULLA MESSA IN SICUREZZA DEGLI IMPIANTI PER LA MANUTENZIONE

I

lavori di manutenzione su una parte dell'impianto devono avvenire lasciando alimentato tutto il resto, ove questo sia possibile, per evitare di provocare disagi all'utenza. Le manovre per la messa fuori servizio di una parte (o tutto) dell'impianto meritano un'attenta definizione in quanto le probabilità d'incidente sono elevate, soprattutto nella necessità di intervento urgente. In ogni caso, la procedura da seguire per la messa in sicurezza degli impianti per lavori deve essere estremamente rigorosa ed è composta dalle seguenti fasi, sequenziali ed imprescindibili:

- scollegare tutte le fonti di energia elettrica alimentanti la parte di impianto da mettere in sicurezza (es. apertura interruttori);
- assicurarsi, a vista, che i circuiti siano aperti (sezionamento);
- esporre opportuni avvisi su tutti i punti di manovra e/o comando; se presenti degli interblocchi, inibire il loro funzionamento in richiusura dei circuiti;

collegare alla rete di terra (o altro/i dispersore intenzionale predisposto all'uopo) tutte le fasi del circuito aperto e sezionato, mediante opportune pinze e morsetti isolanti.

I quattro punti suddetti, percorsi a ritroso, costituiscono la procedura per la riconsegna al servizio della parte di impianto in manutenzione.

Inoltre, qualora l'intervento manutentivo abbia determinato variazioni nell'assetto e/o nella componentistica dell'impianto, questo deve essere tempestivamente comunicato al

Responsabile; è cura dell'Assuntore provvedere all'aggiornamento della documentazione d'impianto.

Se durante i lavori sussistono altre parti di impianto in tensione o le cui condizioni di sicurezza non sono assicurate (es. luoghi ristretti) o situazioni "latenti" di pericolo, anche se non di natura elettrica (es. possibili rilasci di energie accumulate, come può accadere per organi pneumatici), queste debbono essere almeno segnalate.

Una semplice regola, impiegabile in tutti gli impianti di bassa tensione ai quali potrebbe accedere anche personale inesperto, è la seguente. All'interno dei quadri principali di ogni impianto elettrico si prescrive all'Assuntore di inserire una targhetta con scritte indelebili, inequivocabili e durature nel tempo recanti il seguente messaggio:

"ATTENZIONE: Prima di effettuare manutenzioni su qualsiasi parte dell'impianto elettrico, togliere tensione agendo sul relativo interruttore principale e mettere a terra le parti che erano in tensione. Le manutenzioni debbono essere eseguite da personale qualificato e secondo le norme CEI in vigore" (es. la CEI 11-15 o la recentissima CEI 11-34, fasc. 2763 sui lavori sotto tensione).

Il "manutentore" dell'Assuntore, che opera sulla parte di impianto, con circuito aperto, sezionato a monte e possibilmente messo a terra, deve essere certo che tale posizione degli organi di manovra (es. interruttori) permanga durante tutto il lavoro. Pertanto, è opportuno chiudere a chiave i quadri elettrici in modo da poter agire, in sicurezza, anche lontano da questi. Dopo aver delimitato le zone su cui operare, apporrà l'apposita segnaletica con i cartelli monitori "lavori in corso. non effettuare manovre" e, in caso di vicinanza di impianti in tensione, installare degli opportuni ripari.

All'inizio di ogni impianto è presente un dispositivo di sezionamento. Per le installazioni con più di un quadro elettrico di distribuzione, tale apparecchiatura viene ripetuta anche all'inizio di ogni sottoquadro. Si consiglia di installare, a valle (in alcuni casi a monte) del dispositivo di sezionamento di ogni quadro, delle lampade spia di indicazione della presenza energia (una lampadina fluorescente per ogni fase). Questa piccola ed economica integrazione del quadro elettrico consente una immediata e visiva segnalazione della presenza di tensione.

A.3 PRESTAZIONI DEL SERVIZIO

Il servizio, comprende le attività a canone volte a garantire la piena efficienza di tutti gli impianti e del patrimonio edilizio presenti presso gli immobili oggetto dell'appalto.

Nello svolgimento di tale attività l'Assuntore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito dell'Assuntore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti i siti sotto indicati per gli impianti e relativi componenti ivi presenti.

L'Agenzia ha localizzato sul territorio regionale le seguenti strutture:

• SEDE DIREZIONE GENERALE , AMMINISTRATIVA e SCIENTIFICA – Viale Lungomare, loc. Mosca (zona porto) – CATANZARO LIDO
• SEDE DIPARTIMENTO PROV.LE CATANZARO – Viale Lungomare, loc. Mosca (zona porto) - CATANZARO LIDO
• CF CALABRIA ex MIDMAR – V.le degli Angioini - CATANZARO
• SEDE DIPARTIMENTO PROV.LE COSENZA Via Trento, 21 COSENZA
• LABORATORI CHIMICO, BIONATURALISTICO Via Trieste, 31 – COSENZA
• Servizio SUOLO e RIFIUTI –Via Montesanto, 123 - COSENZA
• Servizio VERIFICHE IMPIANTISTICHE – Via Alimena, 56 - COSENZA
• SEDE DIPARTIMENTO PROV.LE CROTONE – Via Enrico Fermi – CROTONE
• SEDE DIPARTIMENTO PROV.LE REGGIO CALABRIA – Via Troncovito – loc. Gallico - REGGIO CALABRIA
• CFS Ciclo Integrato delle Acque - Via Troncovito – loc. Gallico – REGGIO C.
• SEDE DIPARTIMENTO PROV.LE VIBO VALENTIA – Zona Industriale – VIBO V.

A.4 - DEFINIZIONE OPERE INFRASTRUTTURALI DI ADDUZIONE E SCARICO

Di seguito vengono definite le “Rete di distribuzione idrica”, “Rete antincendio” e “Rete fognaria”.

DEFINIZIONI:

Ai fini del presente allegato tecnico si definisce:

Rete di distribuzione idrica. Si intende la rete interna all'immobile, ed in particolare quella che va dal contatore fino alle varie utenze, comprendendo la rete principale e tutte le diramazioni di distribuzione. Nel caso in cui il contatore sia posto all'interno dell'area di proprietà dell'Agenzia, la rete oggetto di manutenzione va dal limite di proprietà dell'Agenzia fino alle varie utenze, comprendendo la rete principale e tutte le diramazioni di distribuzione. Nel caso in cui l'impianto diparte dalla rete di distribuzione pubblica mediante pozzetto di allaccio (tramite eventuale barilotto) la rete da manutendere si intende che parte da quest'ultimo pozzetto fino alle varie utenze, comprendendo la rete principale e tutte le diramazioni di distribuzione.

Rete antincendio. Si intende la rete interna antincendio, comprendendo anche l'adduzione dalla rete pubblica, cioè dal pozzetto di collegamento alla rete pubblica fino all'eventuale vasca di accumulo e quella che va dalla vasca alle varie “utenze” interne ed esterne all'immobile. La rete oggetto di manutenzione comprende anche l'apparato autoclave e all'anello di distribuzione principale.

Rete fognaria. Si intende la rete fognaria secondaria di collegamento delle varie utenze con la colonna montante e da questa a quella principale di raccolta (eventuale anello) fino al collegamento alla rete fognaria pubblica.

**CAP. B - IMPIANTI ELETTRICI – CONDIZIONAMENTO – IDRICI FOGNARI ELEVATORI:
DESCRIZIONE E PERIODICITÀ INTERVENTI**

B.1 <i>IMPIANTI ELETTRICI IN GENERE</i>	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Verifica protezione contro i contatti diretti (segregazione, isolamento, separazione elettrica, altro)	semestrale
Prova di funzionamento dei dispositivi di sezionamento arrivo linea ed interruzione generale	semestrale
Controllo efficienza illuminazione generale	semestrale
Esame a vista dello stato dei collegamenti dei conduttori di terra e dell'impianto di terra	semestrale
Verifica impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	annuale
Controllo protezione contro gli effetti termici ed incendi (sbarramenti, allarmi, protezioni elettriche, ecc.)	annuale
Verifica posa conduttori, connessioni e stato di conservazione dei cavi, supporti, passerelle, giunti, ecc.	annuale
Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico (a campione)	annuale
Misura della resistenza di terra	biennale
Misura continuità del conduttore di protezione (a campione)	annuale
Pratiche operative di messa in sicurezza elettrica	Ad ogni intervento
Eseguire un'ispezione visiva delle connessioni dei principali morsetti d'impianto : eventuali "aloni" evidenziano parti di impianto soggette a sovracorrenti o malfunzionamenti.	semestrale
Controllo dello stato delle prese: assenza di abrasioni, sfiammate, "giochi" nelle giunzioni degli indebolii	semestrale
Controllo dello stato delle prese: scatole, placche, frutti e sostituzione di parti guaste	mensile

B.2 *QUADRI ELETTRICI***B.3 *QUADRI CON CONDENSATORI DI RIFASAMENTO***

DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Verifica esistenza delle targhette di identificazione dei quadri, delle apparecchiature ed dei circuiti	semestrale
Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targhetta indicatrice del circuito e l'effettivo circuito alimentato	semestrale

Verifica stato di conservazione degli involucri, carpenterie e componenti in genere (presenza di corpi estranei, ossidazione, muffe, condensa)	semestrale
Verifica dell'eventuale regolazione delle protezioni contro i sovraccarichi e cortocircuiti	semestrale
Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	semestrale
Verifica del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dell'interruttore a vuoto e in esercizio	semestrale
Pulizia di carattere generale compreso interruttori e relative connessioni. Controllo fusibili posti a protezione degli strumenti di misura	mensile
Verifica del serraggio delle viti della morsettiera arrivo e partenza condutture	semestrale
Verifica del funzionamento dei relè, contattori, orologi programmatori ecc.	semestrale
Verifica della presenza di tracce di scariche elettriche superficiali, ossidazioni, perlinature, cavitazioni, segni di surriscaldamento dei morsetti degli interruttori e dei componenti interni	mensile
Prova del funzionamento degli eventuali circuiti elettrici ausiliari e controllo delle lampade di segnalazione, effettuando un ciclo di scarica dell'80% e successiva ricarica delle batterie	semestrale
Verifica del funzionamento degli eventuali blocchi elettrici e o meccanici	semestrale
Verificare col circuito di prova o tasto di prova il corretto funzionamento degli interruttori differenziali	mensile
Verifica del funzionamento delle bobine di sgancio, mediante l'apposito pulsante di prova (test)	mensile
Verifica strumentale degli interruttori differenziali (a campione)	annuale

B.4 APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER INTERNI**B.5 APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI****B.6 APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA**

DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Pulizia interna ed esterna dell'apparecchio	semestrale
Verifica a vista dello stato della struttura dell'apparecchio compreso l'eventuale schermo	semestrale
Verifica dello stato dei conduttori compreso i conduttori di alimentazione	semestrale
Verifica del serraggio di tutte le connessioni	semestrale
Verifica della continuità elettrica del conduttore di protezione	annuale
Verifica della presenza di tracce di ossidazioni e segni di surriscaldamento dei morsetti	semestrale

Verifica della regolare accensione delle lampade con gruppo autonomo di emergenza al mancare dell'alimentazione. Controllo tempo di autonomia degli apparecchi di emergenza per la durata di 60 minuti	mensile
Verifica dell'eventuale starter	semestrale
Verifica corretto funzionamento interruttori deviatori e relè, compresa sostituzione dei dispositivi guasti	mensile
Verifica placche, frutti, coperchi scatole di derivazione, canalizzazioni e loro supporti, sostituzione di quanto non funzionante	mensile
Regolazione orari di intervento temporizzatori	all'occorrenza
Sostituzione lampade e starter non funzionanti	all'occorrenza

B.7 IMPIANTI ANTINTRUSIONE

DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Verifica stampati controllo allarmi. Simulazione di allarme per ogni zona e corrispondenza di allarme in centrale.	mensile
Controllo della centrale antintrusione nella sua completezza, connessione dei cavi, connessione della batteria e suo livello di carica, controllo sezione alimentatrice, adeguamento dell'eventuale programma di telegestione (se necessario), controllo della tastiera di accesso e degli inseritori	mensile
Verifica efficienza dei sensori ed eventuale pulizia. Controllo del serraggio dei morsetti e della taratura dei rilevatori. Controllo di tutte le segnalazioni acustiche installate e delle segnalazioni via radio a distanza.	mensile
Sostituzione rilevatori non funzionanti	all'occorrenza

B.8 IMPIANTI CONTROLLI ACCESSI**B.9 IMPIANTI CITOFONICI****B.10 IMPIANTI DIFFUSIONE SONORA**

DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Controllo procedure antipass/back e controllo funzionale segnalazioni.	mensile
Prove di funzionamento, simulazione con badge abilitato, simulazione con badge non abilitato. Verifica fasce orarie e livelli di accesso.	mensile
Verifica funzionale degli apparecchi citofonici	mensile
Verifica funzionale impianto telefonico	mensile
Verifica funzionamento microfoni, mixer, amplificatori	mensile

B.11 GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Pulizia generale del locale e/o degli armadi	semestrale
Verifica funzionamento estrattori del locale e dei singoli armadi	mensile
Segnalazioni di anomalie sul sinottico	semestrale
Controllo serraggio bulloneria morsetti	semestrale
Scambio automatico tra Inverte e By-pass	semestrale
Funzionamento blocchi meccanici di sicurezza	semestrale
Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	mensile
Collegamenti equipotenziali	annuale

B.11 CABINE ELETTRICHE E QUADRI MT	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Verifica chiusura a chiave ingressi	semestrale
Verifica cartelli di "divieto accesso" e "avviso di pericolo" sulla porta	semestrale
Efficienza impianto di illuminazione	semestrale
Verifica impianto di rilevazione fumi	mensile
Verifica estintori portatili	semestrale
Verifica impianto di ventilazione della cabina	semestrale
Verifica affissione schemi elettrici unifilari	semestrale
Verifica cartellonistica delle istruzioni sui soccorsi ai colpiti da corrente elettrica	semestrale
Verifica esistenza delle targhette di identificazione delle apparecchiature ed dei circuiti	semestrale
Controllo serraggi, bulloneria, morsetti e capicorda. Verificare che non presentino tracce di bruciature o surriscaldamento	semestrale
Verifica efficienza delle bobine di sgancio degli interruttori e motorizzazione degli stessi	semestrale
Verifica stato di conservazione degli involucri, carpenterie e componenti in genere (presenza di corpi estranei, ossidazione, muffe, condensa)	semestrale
Verifica efficienza rifasamento (manuale e automatico)	semestrale
Controllo sequenza chiavi per manovre ed efficienza interblocchi meccanici	semestrale
Verifica della regolare accensione delle lampade con gruppo autonomo di emergenza al mancare dell'alimentazione. Controllo tempo di autonomia degli apparecchi di emergenza per la durata di 60 minuti	mensile
Verifica a vista di eventuali presenze di scariche elettriche e della integrità delle apparecchiature e degli isolatori	semestrale

Verifica dell'efficienza degli eventuali segnali luminosi e allarmi	semestrale
Pulizia generale del locale, delle apparecchiature e rimozione di materiali estranei. Presenza ed efficienza di attrezzi e mezzi di protezione (tappeti isolanti, pedane, guanti)	mensile
Verifica equipotenzialità delle parti metalliche. Misura resistenza di terra	biennale
Controllo con il megger dell'isolamento verso massa e tra le fasi del sistema	annuale
Lubrificazione degli apparecchi secondo le indicazioni previste dai relativi libretti di uso e manutenzione	semestrale

B.12 TRASFORMATORI	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Controllo serraggio morsetti	annuale
Controllo stato di pulizia degli isolatori	annuale
Controllo circuito di protezione	semestrale
Controllo centralina	semestrale
Controllo funzionalità termometro e relativa centrale con contatti elettrici	semestrale
Controllo efficienza impianto di terra	annuale
Controllo stato conservazione (presenza ossidazione, polveri, fessurazioni per scariche superficiali, condense, ecc)	annuale
Pulizia di carattere generale del contenitore o cella	annuale
Verifica dell'esistenza di eventuali vibrazioni o rumori anomali	semestrale

B.13 GRUPPI ELETTROGENI	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Controllo elettrolita batterie di avviamento	mensile
Verifica stato di carica delle batterie di avviamento	mensile
Controllo livello olio nella coppa	mensile
Controllo livello combustibile	mensile
Simulazione mancanza rete	mensile
Controllo funzionamento strumentale e lampade	mensile
Controllo livello acqua nel radiatore	mensile
Pulizia di carattere generale del locale	mensile

B.14 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ

Accensione, controllo funzionamento e spegnimento impianto	giornaliero
Motori e pompe: verifica rumorosità, funzionalità e taratura; lubrificazione, ingrassaggio parti fisse e mobili	semestrale
Motori e pompe: Verifica funzionalità	semestrale
Scambiatori di calore: verifica e taratura sistemi di erogazione	semestrale
Scambiatori di calore: controllo e regolazione temperatura mandata/ritorno	semestrale
Rete di distribuzione: verifica ed eliminazione perdite	semestrale
Rete di distribuzione: verifica funzionalità e taratura elementi di controllo	semestrale
Rete di distribuzione: verifica coibentazione	semestrale
Rete di distribuzione del gasolio: verifica ogni intercettazione	semestrale
Rete di distribuzione del gasolio: verifica stato e perdite tubazioni	semestrale
Ventilatori: verifica funzionalità e taratura	semestrale
Caldaie: Messa in funzione	inizio periodo di riscaldamento
Caldaie: Controllo e taratura bruciatori e rampe gas	semestrale
Caldaie: Messa a regime e controllo temperature	mensile
Caldaie: Pulizia caldaie lato fiamma con pulizia meccanica dei tubi di fumo	semestrale
Serbatoi gasolio: rilevazione consumi gasolio	bimestrale
Serbatoi gasolio: controllo dispositivi di sicurezza	bimestrale
Serbatoi gasolio: controllo eventuali perdite	mensile
Caldaie: Check-up e regolazione della combustione mediante verifica eseguita con idonee strumentazioni di analisi e conseguente taratura delle apparecchiature componenti le centrali termiche per migliorare l'efficienza ed il rendimento degli impianti per il rispetto della normativa vigente	Annuale
Conduzione e manutenzione degli impianti, nel rispetto della normativa vigente; redazione ed aggiornamento dei libretti; assunzione e gestione incarico di terzo responsabile; verifica e rispetto delle norme regolamentari degli enti locali in materia; rispetto delle temperature e dei periodi di accensione previsti dalla normativa	semestrale

B.15 IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO: TERMINALI ED APPARECCHI SINGOLI

DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Accensione, controllo funzionamento e spegnimento apparecchi	giornaliero
Condizionatori Tipo Split-System: rabbocco olio e gas refrigerante ai compressori	annuale

Condizionatori Tipo Split-System: verifica funzionamento salvamotori e sensori di blocco	semestrale
Condizionatori Tipo Split-System: lubrificazione delle parti in movimento	semestrale
Condizionatori Tipo Split-System: Verifica e controllo delle tubazioni con eventuale sostituzione di quelle ammalorate	semestrale
Condizionatori Tipo Split-System: Pulizia dei filtri aria con la sostituzione ad inizio ciclo	semestrale
Condizionatori Tipo Split-System: controllo delle parti elettriche e serraggio dei cavetti	semestrale
Condizionatori Tipo Split-System: Pulizia meccanica e/o con appositi solventi dei pacchi alettati ad inizio ciclo	semestrale
Condizionatori Tipo Split-System: Taratura e controllo delle parti elettroniche ivi compresi i telecomandi	semestrale
Fancoils: verifica funzionamento motori, termostati e sensori di blocco	mensile
Fancoils: lubrificazione delle parti in movimento	mensile
Fancoils: controllo delle parti elettriche e serraggio dei cavetti	mensile
Fancoils: Verifica e controllo delle tubazioni con eventuale sostituzione di quelle ammalorate	mensile
Fancoils: Pulizia dei filtri aria con la sostituzione ad inizio ciclo	trimestrale
Fancoils: Pulizia meccanica e/o con appositi solventi dei pacchi alettati ad inizio ciclo	semestrale
Fancoils: Taratura e controllo delle parti elettroniche	semestrale

B.16 IMPIANTI CONDIZIONAMENTO: UNITA' DI TRATTAMENTO E RICAMBIO ARIA	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Accensione, controllo funzionamento e spegnimento apparecchi	giornaliero
Rabbocco olio e gas refrigerante ai vari compressori	annuale
Verifica funzionamento salvamotori e sensori di blocco	semestrale
Lubrificazione delle parti in movimento	semestrale
Verifica e controllo delle tubazioni con eventuale sostituzione di quelle ammalorate	semestrale
Pulizia degli eventuali filtri aria con la sostituzione ad inizio ciclo	semestrale
Controllo delle parti elettriche e serraggio dei cavetti	semestrale
Pulizia meccanica e/o con appositi solventi dei pacchi alettati ad inizio ciclo	semestrale
Taratura e controllo delle parti elettroniche ivi compresi i telecomandi	semestrale
Verifica funzionamento motori, termostati e sensori di blocco	mensile

B.17 IMPIANTI DI APPROVVIGIONAMENTO E DISTRIBUZIONE IDRICA	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Impianto di adduzione idrica a serbatoi: controllo saracinesche, valvole, rubinetti, manometri, idrometri, termometri, filtri, eliminatori d'aria con sostituzione degli elementi non funzionanti	semestrale
Rete di distribuzione idrica: verifica perdite serbatoio	semestrale
Rete di distribuzione idrica: verifica livello serbatoio	giornaliero
Rete di distribuzione: pulizia serbatoi	annuale
Rete di distribuzione idrica: pulizia disincrostazione corpo pompe, controllo girante, sostituzione premitrecce o tenute meccaniche, lubrificazione motori, verifica con sostituzione di pulegge e cinghie di trasmissione, controllo e ripristino degli eventuali sistemi attenuatori di pressione ed anche quelli ad apertura automatica per sovrappressioni	semestrale
Impianto di addolcimento: pulizia serbatoio con reintegro rigenerante	annuale

B.18 IMPIANTI IGIENICO-SANITARI INTERNI ED ESTERNI	
DESCRIZIONE INTERVENTO	PERIODICITÀ
Rete di distribuzione e allacciamento: verifica funzionalità sistemi erogazione	mensile
Rete di distribuzione e allacciamento: verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione	mensile
Rete di distribuzione e allacciamento: verifica funzionalità autoclavi	mensile
Reti di scarico acque bianche e nere: verifica e manutenzione dei raccordi, le apparecchiature, le tubazioni, le canalizzazioni, i pozzetti, i dilatatori, costituenti gli impianti idrici e tecnologici in genere, che corrono all'interno ed all'esterno dell'intero complesso	mensile
Reti di scarico acque bianche e nere: pulizia e disintasamento dei pozzetti e delle tubazioni	all'occorrenza
Apparecchi sanitari: verifica funzionalità apparecchi elettrici e meccanici (asciugatori, portasalviette, distributori sapone, ecc.)	mensile
Apparecchi sanitari: verifica funzionalità scaldabagni elettrici	trimestrale
Apparecchi sanitari: controllo efficienza WC, lavabi, orinatoi, cassette i risciacquo, rubinetteria, pulsanti, flessibili, ecc.	settimanale
Apparecchi sanitari: sostituzione componenti ammalorati WC, lavabi, orinatoi, cassette i risciacquo, rubinetteria, pulsanti, flessibili, ecc.	all'occorrenza
Apparecchi sanitari: verifica colonne montanti e pozzetti di adduzione e scarico	mensile
Apparecchi sanitari: eventuale disintasamento WC, lavabi, orinatoi, cassette di risciacquo	all'occorrenza
Impianti di irrigazione: verifica tubazioni, programmatori, elettropompe, ecc.	mensile

B.19 IMPIANTI ELEVATORI	
DESCRIZIONE INTERVENTO - (le operazioni relative all'impiantistica elettrica sono descritte nell'apposito capitolo)	PERIODICITÀ
Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi meccanici ed elettrici e in particolare del regolare funzionamento delle porte di piano e delle serrature	mensile
Verifica dello stato di conservazione delle funi di trazione, delle catene di compensazione e dei loro attacchi	mensile
Verifica dell'integrità e dell'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità, dei segnali di allarme, delle batterie, delle apparecchiature di emergenza e degli altri dispositivi di sicurezza	mensile
Pulizia e lubrificazione delle parti mobili con fornitura di lubrificanti, del grasso e del pezzame	mensile
Verifica dell'isolamento dell'impianto elettrico e dell'efficienza dei collegamenti con la terra con eventuale sostituzione di fusibili o altri elementi di facile riparazione nonché immediata segnalazione di ogni tipo di anomalia	mensile
Verifica degli ascensori di categoria A, B, F delle componenti essenziali dell'impianto con annotazione dei relativi risultati e rilascio relativa attestazione	semestrale
Riparazione e/o sostituzione delle parti la cui rottura o ammaloramento è dovuto ad usura nonché delle parti che si rendessero necessarie per il normale mantenimento dello stato di conservazione e del funzionamento dell'impianto	all'occorrenza
Segnalazione tempestiva della necessità di riparazione/sostituzione di componenti non funzionanti per cause di forza maggiore ed estranea al normale uso	all'occorrenza
Verifica del regolare funzionamento dei sistemi di comunicazione in cabina semplici o bidirezionali ove presenti	mensile
Verifica funzionamento ed eventuale sostituzione delle relative sorgenti luminose di tutti i dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa ivi comprese le luci, anche di emergenza, del locale macchina, del vano ascensori e della cabina	all'occorrenza
Supporto ed assistenza alle visite periodiche del Servizio Verifiche Impiantistiche dell'ARPACAL competente per territorio, preposto ai controlli di cui al DPR 162/99	biennale
Intervento di personale qualificato nel minor tempo possibile per ripristinare il funzionamento ed ovviare alle improvvise disfunzioni. Tale intervento è da intendersi svolto nell'orario stabilito dal contratto nazionale di categoria ed in ogni caso entro 60 (sessanta) minuti dalla segnalazione per i casi di emergenza (persona bloccata in cabina)	all'occorrenza

N.B. tutte le verifiche devono essere svolte da personale idoneo e regolarmente abilitato per l'espletamento delle operazioni citate.

CAP. C - IMPIANTI DI PROTEZIONE INCENDI: GESTIONE DEI SERVIZI DI MANUTENZIONI**C.1 DEFINIZIONI, GENERALITÀ E NORMATIVE DI RIFERIMENTO**

Nel seguito si elencano le definizioni e le attività di manutenzione antincendio.

DEFINIZIONI:

Per CONTROLLI E MANUTENZIONE SULLE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO si intendono tutte le misure di protezione antincendio previste per:

- o garantire il sicuro utilizzo delle vie di uscita;
- o l'estinzione degli incendi;
- o la rivelazione e l'allarme in caso di incendio.

Tutte le misure di protezione antincendio previste devono essere oggetto di sorveglianza, controlli periodici e mantenute in efficienza.

Ai fini del presente allegato tecnico si definisce:

Sorveglianza: 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 tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

Controllo Periodico: insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.

Manutenzione: operazione od intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.

Manutenzione Ordinaria: operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, occorrenti unicamente di minuterie e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste.

Manutenzione Straordinaria : intervento di manutenzione che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguito in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.

Vie di uscita: Tutte quelle parti del luogo di lavoro destinate a vie d'uscita, quali passaggi, corridoi, scale, devono essere sorvegliate periodicamente al fine di assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comprometterne l'utilizzo in caso di esodo. Tutte le porte sulle vie di uscita devono essere regolarmente controllate per assicurarsi che si aprano facilmente. Ogni difetto deve essere riparato il più presto possibile ed ogni ostruzione deve essere immediatamente rimossa.

Particolare attenzione deve essere dedicata ai serramenti delle porte.

Tutte le porte resistenti al fuoco devono essere regolarmente controllate per assicurarsi che non sussistano danneggiamenti e che chiudano regolarmente.

Qualora siano previsti dispositivi di autochiusura, il controllo deve assicurare che la porta moti liberamente e che il dispositivo di autochiusura operi effettivamente.

Le porte munite di dispositivi di chiusura automatici devono essere controllate periodicamente per assicurare che i dispositivi siano efficienti e che le porte si chiudano perfettamente. Tali porte devono essere tenute libere da ostruzioni.

La segnaletica direzionale e delle uscite deve essere oggetto di sorveglianza per assicurarne la visibilità in caso di emergenza.

Tutte le misure antincendio previste per migliorare la sicurezza delle vie d'uscita, quali per esempio gli impianti di evacuazione fumo, devono essere verificati secondo le norme di buona tecnica e mantenuti da persona competente.

Attrezzature ed impianti di protezione antincendio:

Il datore di lavoro è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio.

Il datore di lavoro deve attuare la sorveglianza, il controllo e la manutenzione delle attrezzature ed impianti di protezione antincendio in conformità a quanto previsto dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.

Scopo dell'attività di sorveglianza, controllo e manutenzione è quello di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno od impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento ed uso dei presidi antincendio.

L'attività di controllo periodica e la manutenzione deve essere eseguita da personale competente e/qualificato.

C.2 MANUTENZIONE ESTINTORI

Con riferimento agli estintori si dovrà fare riferimento alla seguente norma:

Norma UNI 9994/03 - Manutenzione apparecchiature per estintori d'incendio;

Scopo e campo d'applicazione.

La presente norma prescrive i criteri per effettuare la sorveglianza, il controllo, la revisione e il collaudo degli estintori, ai fini di garantire l'efficienza operativa.

A) SORVEGLIANZA

Consiste in una misura di prevenzione atta a controllare l'estintore nella posizione in cui è collocato, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- l'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dalla legislazione vigente;
- l'estintore sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;
- l'estintore non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomesso o mancante il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- i contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili;
- l'indicatore di pressione, se presente, indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde;
- l'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc.;
- l'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto; in particolare, se carrellato, abbia ruote funzionanti;
- il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato.

Le anomalie riscontrate devono essere eliminate.

B) CONTROLLO

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con frequenza almeno semestrale, l'efficienza dell'estintore, tramite effettuazione dei seguenti accertamenti:

- verifiche di cui alla fase di sorveglianza ;
- per gli estintori portatili: i controlli previsti al punto "verifica" della UNI EN 3-2 (accertamento della pressione interna),
- per gli estintori carrellati: i controlli previsti al punto "verifica" di cui al punto "Accertamenti e prove sui prototipi" della UNI 9492,
- per gli estintori portatili a biossido di carbonio: i controlli previsti nel punto "Verifica" della UNI EN 3-2 (accertamento dello stato di carica tramite pesatura);
- 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.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare il controllo.

Le anomalie riscontrate devono essere eliminate.

NOTA: Le periodicità dei controlli per il settore navale è stabilita da appositi atti regolamentari del Ministero della Marina Mercantile.

C) REVISIONE

Consiste in una misura di prevenzione, da eseguirsi da parte di azienda qualificata ed autorizzata, di frequenza almeno pari a quella indicata nel prospetto 1, atta a verificare, e rendere perfettamente efficiente l'estintore, 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 sovrappressioni con altri nuovi;
- sostituzione dell'agente estinguente;
- montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni per effettuare la revisione.

D) COLLAUDO

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con la frequenza sotto specificata, la stabilità del serbatoio o della bombola dell'estintore, in quanto facente parte di apparecchi a pressione.

Gli estintori a biossido di carbonio (CO₂) e le bombole di gas ausiliario devono rispettare le scadenze indicate dalla legislazione vigente in materia di gas compressi e liquefatti.

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

Gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e non conformi alla Direttiva 97/23/CE (DLgs 93/2000), devono 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.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni *per effettuare il collaudo*.

La Ditta incaricata del servizio di manutenzione e di gestione dovrà provvedere ad effettuare le attività suddivise come nel seguito:

2.1 Sorveglianza

Periodicità: quindicinale.

Prestazioni richieste: vedi cap. 1 parte "A" Sorveglianza

2.2 Controllo

Periodicità: semestrale.

Prestazioni richieste: vedi cap. 1 "B" Controllo

2.3 Revisione

Periodicità:

- per estintori a polvere: ogni 36 mesi;
- per estintori a CO₂: ogni 60 mesi;
- per estintori idrici: ogni 18 mesi;

Prestazioni richieste: vedi cap. 1 "C" Revisione.

2.4 Collaudo UNI

Periodicità:

- per estintori conformi alla direttiva 97/23/CE (DLgs 93/2000) ogni 12 anni;
- per estintori non conformi alla direttiva 97/23/CE (DLgs 93/2000) ogni 6 anni.

Prestazioni richieste: vedi cap. 2 "D" Collaudi.

2.5 Collaudo ISPESL

Periodicità: decennale.

Prestazioni richieste: ricollaudi ISPESL in conformità legislazione vigente in materia di gas compressi e liquefatti.

2.6 Manutenzione straordinaria

Periodicità: occasionale.

Prestazioni richieste: la manutenzione straordinaria consiste in tutte quelle operazioni di ripristino funzionalità degli estintori in caso d'uso (ricarica) o di difetti/rotture/malfunzionamenti nei componenti o organi di erogazione (sostituzione ricambi), che nelle operazioni di sorveglianza, controllo, revisione o collaudo, si rendessero necessarie.

2.7 Registrazione delle manutenzioni

Dopo ogni prestazione la ditta incaricata dovrà compilare ed aggiornare apposito registro dei controlli nonché relazionare entro 24 ore all'ufficio tecnico competente ogni anomalia o disservizio che necessiti di manutenzione straordinaria.

C.3 MANUTENZIONE PORTE TAGLIAFUOCO ED USCITE DI SICUREZZA.

La Ditta incaricata del servizio di manutenzione e di gestione dovrà provvedere ad effettuare le attività suddivise come nel seguito:

3.1 Sorveglianza

Periodicità: quindicinale.

Prestazioni richieste: controllo visivo delle porte atto a verificare che le porte ed i meccanismi di apertura siano nelle normali condizioni operative e che non presentino danni visibili o ostacoli nell'uso e nella percorribilità.

3.2 Controllo

Periodicità: mensile.

Prestazioni richieste: l'attivazione dei meccanismi di apertura delle porte e dei meccanismi di autochiusura delle porte tagliafuoco con eventuale regolazione di molle e chiudiporta.

3.3 Revisione

Periodicità: semestrale.

Prestazioni richieste:

- verifica della integrità delle guarnizioni di tenuta ai fumi, dello stato della verniciatura, della integrità dei vetri tagliafuoco e di ogni altro accessorio in dotazione;
- serraggio delle viti di fissaggio di maniglie, maniglioni antipánico, chiudiporta aerei;
- lubrificazione dei meccanismi di apertura e di autochiusura.

3.4 Manutenzione straordinaria

Periodicità: occasionale.

Prestazioni richieste: la manutenzione straordinaria consiste in tutte quelle operazioni di ripristino funzionalità degli infissi e degli accessori in dotazione (sostituzione ricambi) che si renderanno necessarie. Nelle operazioni di sorveglianza, controllo, revisione o su richiesta di intervento del committente.

3.5 Registrazione delle manutenzioni

Dopo ogni prestazione la ditta incaricata dovrà compilare ed aggiornare apposito registro dei controlli nonché relazionare entro 24 ore all'ufficio tecnico competente ogni anomalia o disservizio che necessiti di manutenzione straordinaria.

C.4 MANUTENZIONE IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AD IDRANTI.

Con riferimento agli impianti di spegnimento ad idranti si dovrà fare riferimento alla seguente norma:

- **Norma UNI 10779/02**

IMPIANTI FISSI DI ESTINZIONE INCENDI RETE IDRANTI**Esercizio e verifica dell'impianto**

L'utente è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza dell'impianto, che rimangono sotto la sua responsabilità anche esistendo il servizio di ispezione periodica da parte della ditta installatrice o di altro organismo autorizzato.

L'utente deve pertanto provvedere a quanto segue:

- sorveglianza dell'impianto;
- manutenzione dell'impianto in accordo alla UNI EN 671-3 e attenendosi alle istruzioni fornite dalla ditta installatrice;

verifica periodica dell'impianto, almeno due volte all'anno, da parte di ditta o personale specializzato, allo scopo di accertare la funzionalità dell'impianto e la sua conformità alla presente norma.

L'utente deve tenere un apposito registro, firmato dai responsabili, costantemente aggiornato, su cui annotare:

- i lavori svolti sull'impianto o le modifiche apportate alle aree protette (ristrutturazioni, variazioni di attività, modifiche strutturali, ecc.) qualora questi possano influire sulla efficacia della protezione;
- le prove eseguite;
- i guasti e, se possibile, le relative cause;
- l'esito delle verifiche periodiche dell'impianto.

➤ **Norma UNI 671 - 3**

SISTEMI FISSI DI ESTINZIONE INCENDI. SISTEMI EQUIPAGGIATI CON TUBAZIONI. MANUTENZIONI DEI NASPI ANTINCENDIO CON TUBAZIONI SEMIRIGIDE ED IDRANTI A MURO CON TUBAZIONI FLESSIBILI.

• ***Sorveglianza da parte della persona responsabile.***

I controlli regolari di tutti i naspi ed idranti a muro dovrebbero essere effettuati da parte della persona responsabile, o di un suo rappresentante, ad intervalli che dipendono da condizioni ambientali e/o del rischio d'incendio, per accertarsi che ogni naspo o idrante:

- sia collocato nel posto previsto;
- sia accessibile senza ostacoli, sia visibile chiaramente ed abbia istruzioni d'uso leggibili;
- non presenti segni di deterioramento, corrosione o perdite.

La persona responsabile dovrebbe prendere gli opportuni provvedimenti che permettano un'azione correttiva immediata, se necessaria.

• ***Controllo e manutenzione - Controllo e manutenzione manuale***

Il controllo e la manutenzione dovrebbero essere eseguiti dalla persona competente.

La tubazione dovrebbe essere srotolata completamente e sottoposta alla pressione di rete; i seguenti punti dovrebbero essere controllati:

- l'attrezzatura è accessibile senza ostacoli e non è danneggiata;
- i componenti non presentano segni di corrosione o perdite;
- le istruzioni d'uso sono chiare e leggibili;
- la collocazione è chiaramente segnalata;
- i ganci per il fissaggio a parete sono adatti allo scopo, fissi e saldi;
- il getto d'acqua è costante e sufficiente (è raccomandato l'uso di indicatori di flusso e indicatori di pressione);

- l'indicatore di pressione (se presente) funziona correttamente e all'interno della sua scala operativa;
- 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;
- il sistema di fissaggio della tubazione è di tipo adeguato ed assicura la tenuta;
- le bobine ruotano agevolmente in entrambe le direzioni;
- per i naspi orientabili, verificare che il supporto pivotante ruoti agevolmente fino a 180°;
- sui naspi manuali, verificare che la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e sia di facile e corretta manovrabilità;
- sui naspi automatici, verificare il corretto funzionamento della valvola automatica ed il corretto funzionamento della valvola d'intercettazione di servizio;
- verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubazione flessibile;
- se i sistemi sono collocati in una cassetta, verificare eventuali segnali di danneggiamento e che i portelli della stessa si aprano agevolmente;
- verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità;
- verificare il funzionamento dell'eventuale guida di scorrimento della tubazione ed assicurarsi che sia fissata correttamente e saldamente;
- lasciare il naspo antincendio e l'idrante a muro pronti per un uso immediato. Nel caso siano necessari ulteriori lavori di manutenzione si dovrebbe collocare sull'apparecchiatura un'etichetta "FUORI SERVIZIO" e la persona competente dovrebbe informarne l'utilizzatore/proprietario.

Controllo periodico e manutenzione di tutte le tubazioni

Ogni cinque anni tutte le tubazioni dovrebbero essere sottoposte alla massima pressione di esercizio come specificato nelle EN 671-1 e/o EN 671-2.

Registrazione dei controlli e delle manutenzioni

Dopo ogni controllo ed adozione delle necessarie misure correttive (secondo 6.1 e 6.2), ogni naspo antincendio ed ogni idrante a muro dovrebbe essere marcato "REVISIONATO" dalla persona competente. La persona responsabile dovrebbe mantenere una registrazione permanente di ogni ispezione, controllo e collaudo. La registrazione dovrebbe 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.

La Ditta incaricata del servizio di manutenzione e di gestione dovrà provvedere ad effettuare le attività suddivise come nel seguito:

4.1 Sorveglianza

Periodicità: mensile

Prestazioni richieste: controllo visivo dell'idrante o naspo o gruppo attacco VVF per accertarsi che sia collocato nel punto previsto, sia accessibile senza ostacoli, sia visibile chiaramente ed abbia istruzione d'uso leggibile, non presenti segni di deterioramento, corrosione o perdita.

4.2 Controllo

Periodicità: semestrale

Prestazioni richieste: vedi norma UNI 671/3 punto 6.1 "controllo e manutenzione manuale"

4.3 Collaudo tubazioni

Periodicità: quinquennale

Prestazioni richieste: sottoporre alla massima pressione di esercizio le manichette ed i naspi come specificato nelle normative EN 671-1 e/o EN 671-2.

4.4 Manutenzione straordinaria

Periodicità: occasionale

Prestazioni richieste: la manutenzione straordinaria consiste in tutte quelle operazioni di ripristino funzionalità delle bocche antincendio e/o dei componenti della rete idrica antincendio (sostituzione ricambi) che risultino guaste, difettose o mancanti alle operazioni di sorveglianza, controllo, revisione o richiesta di intervento del committente.

4.5 Registrazione delle manutenzioni

Dopo ogni prestazione la ditta incaricata dovrà compilare ed aggiornare apposito registro dei controlli nonché relazionare entro 24 ore all'ufficio tecnico competente ogni anomalia o disservizio che necessiti di manutenzione straordinaria.

C.5 MANUTENZIONE IMPIANTO DI RIVELAZIONE ED ALLARME ANTINCENDIO.

Con riferimento agli impianti di spegnimento ad idranti si dovrà fare riferimento alla seguente norma:

- **Norma UNI 9795**
- **Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio.**

ESERCIZIO DEI SISTEMI

- **Generalità**

Il mantenimento delle condizioni di efficienza dei sistemi è di competenza dell'utente, che deve provvedere:

- alla continua sorveglianza dei sistemi;
- alla loro manutenzione, richiedendo, dove necessario, le opportune istruzioni al fornitore;
- a fare eseguire come minimo le ispezioni di seguito specificate.

A cura dell'utente deve essere tenuto un apposito registro, firmato dai responsabili, costantemente aggiornato su cui devono essere annotati:

- i lavori svolti sui sistemi o nell'area sorvegliata (per esempio: ristrutturazione, variazioni di attività, modifiche strutturali, ecc.), qualora essi possano influire sull'efficienza dei sistemi stessi;
- le prove eseguite;
- i guasti, le relative cause e gli eventuali provvedimenti attuati per evitare il ripetersi;

gli interventi in caso di incendio precisando: cause, modalità ed estensione del sinistro, numero di rivelatori entrati in funzione, punti di segnalazione manuale utilizzati ed ogni altra informazione utile per valutare l'efficienza dei sistemi.

Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'autorità competente.

Ispezioni periodiche

Ogni sistema in esercizio deve essere sottoposto almeno 2 volte l'anno, con intervallo non minore di 5 mesi, ad un'ispezione allo scopo di verificarne lo stato di efficienza.

L'accertamento deve essere formalizzato nell'apposito registro ed eventualmente mediante certificato di ispezione evidenziando, in particolare:

- le eventuali variazioni riscontrate, sia nel sistema sia nell'area sorvegliata, rispetto alla situazione dell'ultima verifica precedente;
- le eventuali deficienze riscontrate.

Operazioni occasionali

Dopo ogni guasto o intervento dei sistemi, l'utente deve:

- provvedere alla sostituzione tempestiva degli eventuali componenti danneggiati;
- fare eseguire, in caso d'incendio, un accurato controllo dell'intera installazione al fornitore incaricandolo, nel contempo, di ripristinare la situazione originale, qualora fosse stata alterata;
- ripristinare i mezzi di estinzione utilizzati.

La Ditta incaricata del servizio di manutenzione e di gestione dovrà provvedere ad effettuare le attività suddivise come nel seguito:

5.1 Sorveglianza

Periodicità: quindicinale.

Prestazioni richieste: controllo dello stato degli eventi in centrale, con conseguenti interventi di ripristino funzionalità in caso di anomalie che non comportano l'esecuzione di manutenzione straordinaria.

5.2 Controllo

Periodicità: trimestrale.

Prestazioni richieste:

- pulizia e verifica di funzionalità rivelatori puntiformi;
- verifica funzionalità attivatori manuali di allarme;
- verifica di funzionalità targhe ed allarmi ottico/acustici;
- verifica di funzionalità fermi elettromagnetici;
- controllo funzioni centrale ed alimentatori;

- controllo efficienza accumulatori autonomi;
- ripristino funzionalità in caso di anomalie che non comportino l'esecuzione di manutenzione straordinaria.

5.3 Manutenzione straordinaria

Periodicità: occasionale.

Prestazioni richieste: la manutenzione straordinaria consiste in tutte quelle operazioni di ripristino funzionalità che comportino la sostituzione e/o riparazione di apparati costituenti l'impianto o di caverie di collegamento elettronico che si renderanno necessarie alle operazioni di sorveglianza e controllo o richiesta di intervento del committente.

5.4 Registrazione delle manutenzioni

Dopo ogni prestazione la ditta incaricata dovrà compilare ed aggiornare apposito registro dei controlli nonché relazionare entro 24 ore all'ufficio tecnico competente ogni anomalia o disservizio che necessiti di manutenzione straordinaria.

C.6 TABELLA RIASSUNTIVA DELLE PERIODICITA'

Manutenzione Impianto	Sorveglianza	Controllo	Revisione	Collaudo	Collaudo
Estintori	Quindicinale	Semestrale	18÷36÷60mesi	6÷10÷12 anni	Occasionale
Porte tagliafuoco ed uscite di sicurezza	Quindicinale	Mensile	Semestrale	N.P.	Occasionale
Impianto di spegnimento ad idranti	Mensile	Semestrale	N.P.	5 anni	Occasionale
Rivelazione ed allarme antincendio	Quindicinale	Trimestrale	N.P.	N.P.	Occasionale

N.P.= NON PREVISTO

C.7 ONERI TECNICI

Alla ditta esecutrice della gestione dei servizi di manutenzione sono richiesti inoltre i seguenti oneri tecnici, compresi nell'importo offerto in appalto :

- la partecipazione alle riunioni degli addetti antincendio organizzati dai vari datori di lavoro, con l'illustrazione delle modalità d'uso degli impianti ed attrezzature antincendio presenti;
- l'aggiornamento costante del posizionamento e della dotazione delle attrezzature e degli impianti antincendio in dotazione su file base fornito dal committente;
- la realizzazione di perizia tecnica giurata sulla funzionalità degli impianti antincendio da eseguirsi da parte di tecnico abilitato ed iscritto agli elenchi ministeriali di cui alla Legge 818 in caso di richiesta del rinnovo CPI;

- le redazione di proposte tecniche di ampliamento/varianti /modifiche degli impianti oggetto di manutenzione ove richiesto dalla committenza o dalle normative di legge in vigore.

C.8 ONERI COMPRESI NEL CANONE DI MANUTENZIONE.

Nel canone di manutenzione si intendono compresi tutti gli oneri e le prestazioni di cui ai precedenti cap. 2.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, C7.- Si intendono altresì compresi gli oneri relativi a trasferte, viaggi, vitto, alloggi, del personale impiegato nonché gli oneri relativi a macchinari, attrezzature, noli, scale, ponteggi ed ogni materiale di consumo e prestazione d'opera occorrente per l'espletamento a norma di legge delle prestazioni di cui ai sopra citati capitoli.

C.9 ONERI NON COMPRESI NEL CANONE DI MANUTENZIONE.

Sono esclusi tutti gli oneri complementari a quelli specificati nel presente capitolato, ovvero è escluso tutto quello che esula dalla situazione di perfetto funzionamento in cui gli impianti si trovano all'atto della presa in consegna della ditta manuttrice, quali fra l'altro vizi e danneggiamenti occulti, ossia tutte le attività pregresse di competenza della manutenzione.

Le prestazioni di ristrutturazione, ampliamento o di realizzazione nuovi impianti che si rendessero necessarie andranno eseguite su segnalazione della ditta manuttrice ed autorizzazione scritta del committente o su richiesta di intervento diretta del committente.

I compensi a consuntivo delle prestazioni effettuate verranno conteggiati come segue:

- Materiali occorrenti: prezzo di listino ufficiale dei fornitori dell'anno in corso scontato del 20%.(vedi art. 1 del C.S.A.)
- Mano d'opera impiegata: come da tabella capitolato opere pubbliche regionali ultima edizione per la categoria del personale impiegato (vedi art. 4.2 del C.S.A.)

Resta comunque valido l'obbligo di applicare il ribasso di gara offerto dall'assuntore all'intervento computato complessivamente.

I listini prezzi ufficiali andranno depositati presso il committente all'atto della sottoscrizione del contratto di gestione.

CAP. D – MANUTENZIONE AREE A VERDE

D.1 DEFINIZIONE DELLE AREE A VERDE

Sono da intendersi tutte le aree libere non pavimentate, di pertinenza dei singoli plessi, ivi compreso aree di rispetto stradale, scarpate e percorsi pedonali.

In tali aree l'Assuntore dovrà procedere a tutte le operazioni che durante l'anno si rendono normalmente necessarie per assicurare la conservazione e lo sviluppo di alberi e cespugli messi a dimora.

Prestazioni richieste

In tali aree l'Assuntore dovrà procedere a tutte le operazioni che durante l'anno si rendono normalmente necessarie per assicurare la conservazione e lo sviluppo di alberi, cespugli e manti erbosi messi a dimora.

Occorrerà pertanto procedere periodicamente alle operazioni di annaffiatura, di riseminazione, di concimazione, di potatura e taglio, di raccolta di rami secchi, di foglie e al taglio di erbe, canne e sterpaglie.

Le irrigazioni riguarderanno tutte le piante e i tappeti erbosi, la loro frequenza e quantità varierà in relazione alle caratteristiche del terreno, delle specifiche piante e al clima. Le irrigazioni saranno eseguiti tramite gli impianti automatici ove presenti, tramite approvvigionamento idrico dai punti acqua presenti nei vari plessi.

Si chiarisce che l'Assuntore è tenuto alla sostituzione di tutte le essenze, (alberi, arbusti, manti erbosi) che dovessero risultare non più recuperabili, ad eccezione dei danni provocati da cause di forza maggiore.

Taglio delle erbe

Da eseguirsi con idonei mezzi meccanici in numero minimo di sei per ogni anno, per tutte le aree, per il quale sono previsti due sfalci annuali, il tutto nei periodi indicati dal Responsabile.

Manutenzione tappeti erbosi

Esecuzione di sfalci in numero sufficiente a mantenere il manto erboso ad altezza inferiore a 10 cm, compreso rastrellatura, irrigazione e concimazione.

Manutenzione alberi, arbusti ed altre essenze

Taglio ove occorra;
Potature;
Irrigazione;
Concimazione periodica;
Rifacimento ancoraggi sostegno agli alberi ove necessario.

E' compresa ogni altra attività e prestazione per garantire la conservazione in buono stato di funzionalità del patrimonio edilizio-impiantistico. Questa descrizione sommaria deve ritenersi unicamente come norma di larga massima per rendersi ragione dei lavori da eseguire. L'esecuzione di tali lavori e delle forniture all'uopo necessarie sarà effettuata secondo le disposizioni che saranno di volta in volta impartite dai referenti e dal Responsabile del procedimento.

L'Amministrazione si riserva pertanto l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle variazioni che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia del lavoro, senza che l'impresa possa trarne motivo per avanzare pretese di compensi o di indennizzi aggiuntivi di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel presente documento.