



COMUNE DI ZOLA PREDOSA



CONCESSIONE DEI SERVIZI DI GESTIONE E MANUTENZIONE INTEGRATA DEGLI IMPIANTI TERMICI, CLIMATIZZAZIONE E ANTINCENDIO A SERVIZIO DEGLI EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE

PROPOSTA

3 - SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI SERVIZI E DELLA GESTIONE

3.2 – PROGRAMMA OPERATIVO DELLE ATTIVITA' E DEI SERVIZI



Sommario

1	FASE DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	2
2	FASE DI GESTIONE.....	2
3	SERVIZIO A – SERVIZIO ENERGIA IMPIANTI TERMICI.....	3
	3.1 PROGRAMMA OPERATIVO.....	3
4	SERVIZIO B - GESTIONE E MANUTENZIONE CLIMATIZZAZIONE ESTIVA.....	7
	4.1 PROGRAMMA OPERATIVO.....	7
5	SERVIZIO C – GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO.....	8
	5.1 PROGRAMMA OPERATIVO.....	8



1 FASE DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il Concessionario avvierà le attività inerenti l'esecuzione degli interventi proposti contestualmente alla data di sottoscrizione della Concessione; gli stessi saranno conclusi entro e non oltre l'inizio della stagione termica successiva al terzo anno di gestione.

Sarà cura del Concessionario la presentazione dei progetti esecutivi di tutti gli Interventi, insieme alle relative pratiche previste dalla normativa vigente, entro 60 giorni dalla formale aggiudicazione della Concessione, oltre all'espletamento delle seguenti attività:

- elaborazione della progettazione esecutiva dei lavori da eseguire;
- predisposizione dei disegni tecnici di progetto sia su supporto cartaceo che su supporto informatico;
- ottenimento delle autorizzazioni di legge, con preventiva elaborazione di tutta la documentazione tecnico-amministrativa necessaria (deposito progetti e relazioni e ottenimento di nulla osta preventivi);

A seguito dell'ottenimento delle autorizzazioni, il Concessionario si attiverà per eseguire le seguenti attività:

- apertura del cantiere, provvedendo all'applicazione di tutte le misure di sicurezza previste dalla legislazione vigente;
- realizzazione dei lavori di riqualificazione e/o di adeguamento normativo degli impianti;
- realizzazione di tutte le opere accessorie connesse, al fine di conferire completezza estetica e funzionale all'intero lavoro;
- ottenimento degli allacci a reti di distribuzione eventualmente necessari per il funzionamento degli impianti, con predisposizione e presentazione preliminare delle relative pratiche;
- predisposizione dei disegni tecnici "as built" di tutte le opere realizzate, riproducendoli sempre sia su supporto cartaceo che su supporto magnetico e inventario dei componenti e dei materiali facenti parte attiva dell'impianto.
- emanazione di tutte le dichiarazioni di conformità previste dalla Legge 22 Gennaio 2008, n° 37;
- collaudo tecnico-amministrativo delle opere realizzate;
- attivazione di tutte le procedure tecnico gestionali proposte ed approvate in fase di aggiudicazione della gara.

Per ulteriori dettagli circa le tempistiche dell'iter autorizzativo e dei tempi di esecuzione degli Interventi oggetto di Concessione si rimanda alla visione dell'allegato 2.5_ *Programma operativo dei lavori di riqualificazione energetica*.

2 FASE DI GESTIONE

Come già anticipato nel documento 3.1_ *Progetto di gestione*, oggetto della Proposta sono i servizi di gestione, manutenzione degli impianti termici, climatizzazione estiva e antincendio del patrimonio edilizio comunale di Zola Predosa.

Più precisamente nel servizio in oggetto sarà compresa la conduzione e la manutenzione degli impianti di seguito elencati, inclusa l'assunzione della figura di Terzo Responsabile e la fornitura di combustibile, oltre al servizio di reperibilità ed il pronto intervento.

SERVIZIO	ATTIVITA'
SERVIZIO A	Servizio Energia (fornitura combustibile per le utenze non in teleriscaldamento, conduzione e manutenzione ordinaria, programmata-preventiva e straordinaria degli impianti di riscaldamento degli Immobili, con assunzione della figura di Terzo Responsabile oltre ad interventi di riqualificazione per ridurre i consumi e migliorare le prestazioni energetiche degli impianti nel loro complesso), con servizio di reperibilità e pronto intervento



SERVIZIO	ATTIVITA'
SERVIZIO B	Servizio di conduzione e manutenzione ordinaria, programmata-preventiva degli impianti di raffrescamento degli immobili comunali, compresa reperibilità e pronto intervento
SERVIZIO C	Manutenzione ordinaria, programmata-preventiva degli impianti antincendio degli Immobili, compresa reperibilità e pronto intervento

Gli interventi di manutenzione ordinaria proposti, comprendono tutte le prestazioni necessarie alla conservazione, al buon funzionamento e al mantenimento in efficienza delle varie parti dell'impianto per tutti gli edifici oggetto di Contratto; fatta salva la normale usura e decadimento conseguenti all'utilizzo e al normale invecchiamento.

Per operazioni di **manutenzione programmata-preventiva** si intendono tutte quelle attività occorrenti alla prevenzione di guasti, di situazioni di pregiudizio e comunque mirate a mantenere in piena efficienza gli apparati esistenti, anche contenendone il loro normale degrado. Gli interventi saranno effettuati secondo le modalità e periodicità prestabilite dal Piano di manutenzione degli interventi proposto a seguire. Tale servizio sarà svolto a completo onere del Concessionario.

Per tutta la Fase di Gestione, il Concessionario svolgerà, senza difetti o ritardi, la diligente manutenzione ordinaria e la conservazione degli impianti al fine del migliore funzionamento dei medesimi, comprendendo anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali di uso e consumo, nonché le sostanze e le attrezzature necessarie.

Il Servizio di manutenzione sarà coordinato da un Tecnico di Commessa che provvederà a dare tutte le direttive tecniche ed organizzative agli addetti del servizio per le manutenzioni da attuarsi presso le utenze oggetto di Contratto.

Si riportano a seguire il dettaglio delle attività manutentive ordinarie, per tipologia di servizio offerto, insieme alle rispettive frequenze. Queste ultime riportano le tempistiche assegnate a ciascuna delle attività richieste dalla normativa vigente o considerata necessaria dall'esperienza pluriennale del Concessionario nella gestione di attività simili a quella in oggetto.

3 SERVIZIO A – SERVIZIO ENERGIA IMPIANTI TERMICI

Il Concessionario ha previsto operazioni di manutenzione ordinaria che hanno per oggetto tutte le parti costituenti gli impianti di produzione termica, di distribuzione e di utilizzazione del calore ivi compresi gli impianti elettrici delle centrali e/o eventuali sottocentrali.

3.1 PROGRAMMA OPERATIVO

A titolo meramente esemplificativo e non esaustivo qui di seguito si elencano le attività del servizio richiesto, fermo restando il rispetto verso le indicazioni previste dalle norme vigenti.

Bruciatori

La manutenzione ordinaria dei bruciatori, verrà effettuata almeno ogni mese in caso di servizio continuativo e ogni tre mesi in caso di servizio stagionale, comporta la pulizia delle parti accessibili e la pulizia degli organi di combustione.

In particolare:

- pulizia ugelli,
- pulizia e disincrostazione della testa di combustione,



- pulizia e controllo isolatori degli elettrodi di accensione,
- pulizia e lavaggio dei filtri di linea,
- controllo dell'elettrovalvola dei bruciatori e della sua tenuta in fase di prelavaggio,
- verifica dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza,
- pulizia ed ingrassaggio delle parti rotanti,
- verifica del corretto funzionamento dei cuscinetti dei motori elettrici (trimestrale) ed eventuale sostituzione.

Generatori di calore

La manutenzione ordinaria dei generatori di calore prevede:

- verifica dell'efficienza dei rivestimenti isolante degli sportelli di tutte le caldaie e del rivestimento refrattario delle camere di combustione (1 volta l'anno),
- disincrostazione e pulizia con solvente del mantello esterno (1 volta l'anno),
- accurata esportazione dei residui della combustione (scorie, ceneri, ecc.) giacenti all'interno dei focolari e dei passaggi del fumo con mezzi meccanici o chimici (almeno 1 volta l'anno e comunque quando la temperatura dei fumi supera quella standard di 80°C per $P_f < 100$ kW, di 60°C per $100 < P_f < 250$ kW, di 40°C per $P_f > 250$ kW),
- raschiatura a vivo delle lamiere del focolare, dei tubi fumo e loro completa lubrificazione con olio bruciato e grafite (1 volta/anno in occasione della messa a riposo della caldaia),
- controllo delle guarnizioni di tenuta della camera di combustione (annuale),
- controllo dei pressostati e termostati di lavoro e di sicurezza (mensile),
- pulizia degli ugelli, degli elettrodi, delle cellule fotoelettriche e delle spie di controllo della combustione dei bruciatori (mensile),
- controllo ed eventuale sostituzione di parti avariate (fornitura esclusa) del quadro elettrico di comando e protezione dei bruciatori (semestrale),
- controllo dei valori di pressurizzazione delle camere di combustione (trimestrale).

Vasi di espansione aperti

Almeno una volta all'anno:

- controllare l'assenza di perdite nel vaso,
- verifica che, alla temperatura massima di esercizio, il livello dell'acqua sia inferiore al troppo pieno,
- verifica del galleggiante e della tenuta della valvola di alimentazione nei vasi ad alimentazione automatica,
- verifica che l'acqua nel vaso sia fredda o appena tiepida durante l'esercizio.

Vasi di espansione chiusi

Almeno una volta all'anno:

- controllare la tenuta della valvola di sicurezza fino alla temperatura massima di esercizio,
- controllare che la pressione a valle della valvola di riduzione per il rabbocco automatico sia pari a quella di progetto e che sia inferiore alla pressione di taratura della valvola di sicurezza,
- verificare l'integrità dei diaframmi,
- nei vasi prevaricati, assicurarsi che la pressione di precarica sia uguale alla pressione di progetto.

Apparecchiature centralizzate di addolcimento dell'acqua

Con le frequenze di seguito riportate:

- verifica della corretta inversione delle fasi esercizio/rigenerazione (settimanale),
- pulizia dei serbatoi di contenimento della salamoia (bimestrale).

Apparecchiature centralizzate di additivazione dell'acqua

Con le frequenze di seguito riportate:



- verifica del corretto funzionamento delle pompette di dosaggio e manutenzione alle stesse (bimestrale),
- pulizia dei serbatoi di contenimento dei prodotti additivanti (semestrale),
- pulizia degli iniettori (trimestrale).

Organi di sicurezza e di protezione

Almeno una volta all'anno:

- prova valvole di sicurezza ad impianto inattivo e poi in esercizio,
- ispezione tubi di sicurezza,
- prova termostati di regolazione e di blocco, valvole di scarico termico e intercettazione combustibile,
- prove dei dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma,
- prova dei dispositivi di sicurezza termomeccanica o termoelettrica delle caldaie a gas.

Controllo degli apparecchi indicatori

Almeno una volta ogni anno controllare:

- termometri mediante un termometro campione nei pozzetti,
- manometri mediante un manometro campione alla flangia predisposta,
- termometri dei fumi mediante un termometro campione.

Pompe, circolatori

Con le frequenze di seguito riportate:

- almeno una volta l'anno effettuare la manutenzione alle tenute meccaniche mediante serraggio o sostituzione (ove necessario),
- prima di un periodo di funzionamento (almeno 1 volta/anno) assicurarsi che:
- la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute),
- la pompa non funzioni a secco,
- l'aria sia spurgata,
- il senso di rotazione sia corretto,
- i cuscinetti siano lubrificati.

Apparecchi di regolazione automatica:

Effettuare la manutenzione una volta l'anno mediante:

- lubrificazione steli o perni valvole (se non autolubrificanti o a lubrificazione permanente),
- lubrificazione perni e serrande,
- rabbocco nei treni di ingranaggi a bagno d'olio,
- pulizia e serraggio morsetti,
- sostituzione conduttori danneggiati,
- pulizia filtri,
- pulizia ugelli, serrande regolazione aria e cinematismi valvole servocomandate,
- smontaggio dei pistoni che non funzionano correttamente con sostituzione parti danneggiate.

Effettuare il controllo funzionale prima di ogni avviamento stagionale, attraverso l'esecuzione delle operazioni sotto elencate in funzione del tipo di apparecchiatura:

- termoregolazione a due posizioni: verifica comandi agendo lentamente sul dispositivo,
- termoregolazione progressiva con valvole servocomandate a movimento rotativo: verifica manuale della rotazione valvole (5 esecuzioni), alimentare il sistema e provarne la risposta (senso e ampiezza rotazione fine corsa) manipolando l'impostazione dei valori prescritti, verifica assenza di trafileamento sullo stelo,
- termoregolazione progressiva con valvole servocomandate a movimento rettilineo: a sistema alimentato verificare la risposta manipolando l'impostazione dei valori prescritti (2 escursioni per ogni



- senso di marcia), verifica assenza di trafilamenti sullo stelo,
- sistemi di contabilizzazione mediante integrazione meccanica, elettrica o elettronica: verifica funzionamento secondo le istruzioni del costruttore, per integratori di tempo effettuare la verifica della marcia del numeratore,
 - effettuare il controllo della taratura ad ogni avviamento stagionale, attraverso l'esecuzione delle operazioni sotto elencate in funzione del tipo di apparecchiatura.

Su tutti i sistemi effettuare le seguenti attività:

- predisposizione secondo la stagione (estiva, invernale),
- regolazione orologi programmatori,
- termoregolazione a due posizioni: verifica comando di arresto a temperatura prefissata, con tolleranza $\pm 10^{\circ}\text{C}$, verifica comando di marcia con un differenziale minore o massimo uguale a quello prescritto, effettuare le verifiche di cui sopra in ognuna delle configurazioni previste (normale, ridotto, ecc.),
- termoregolazione progressiva con valvola servocomandata: termoregolazione d'ambiente (verifica temperatura locale pilota a regime, con tolleranza $\pm 10^{\circ}\text{C}$), termoregolazione climatica (verifica della temperatura di mandata o mandata-ritorno a regime in relazione alla temperatura esterna, confrontate con curva caratteristica, con tolleranza $\pm 10^{\circ}\text{C}$ temperatura ambiente),
- messa a riposo all'arresto stagionale: portare l'apparecchiatura nelle condizioni di riposo previste dal costruttore. In mancanza, togliere l'alimentazione al sistema, eccezion fatta eventualmente per l'orologio programmatore.

Scambiatori di calore e riscaldatori d'acqua (alimentati da energia elettrica e da gas metano)

A seguito di diminuzione di rendimento dello scambiatore, asportare le incrostazioni con lavaggio chimico, previo smontaggio.

Corpi scaldanti

All'inizio della stagione verifica dei corpi scaldanti (valvole, detentori, attacchi, ecc.).

Termoventilconvettori (unità di trattamento aria, fan-coils) con le frequenze di seguito riportate, effettuare:

- controllo apparecchiatura elettriche (annuale),
- controllo delle tarature delle regolazioni (annuale),
- pulizia filtri (trimestrale),
- sostituzione dei filtri (secondo necessità),
- pulizia interna delle cassette con aspirapolvere (annuale),
- pulizia bacinella raccolta condensa (annuale).

Aerotermini

Con le frequenze di seguito riportate, effettuare:

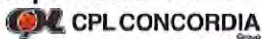
- smontaggio, pulizia interna e disincrostazione del pacco riscaldante (secondo necessità),
- verifica e controllo del valvolame (a fine stagione),
- controllo del corretto funzionamento dei cuscinetti dei motori ed eventuale sostituzione (trimestrale),
- controllo del regolare funzionamento delle apparecchiature elettriche (a fine stagione).

Estrattori d'aria in espulsione

Con le frequenze di seguito riportate, effettuare:

- pulizia dei ventilatori da effettuarsi in loco (annuale),
- verifiche dei cuscinetti (semestrale),
- controllo alberi tensione delle cinghie e loro allineamento (semestrale),
- pulizia di tutte le bocchette di ripresa o anemostati di ripresa installati nei vari servizi (annuale),

Impresa Offerente:





- pulizia delle griglie di transito dove installate sulle porte, onde permettere un buon lavaggio d'aria del locale (annuale).

Valvolame

Almeno una volta l'anno:

- manovrare tutti gli organi di intercettazione e di regolazione, non forzando sulle posizioni estreme,
- lubrificare le parti abbinanti (come prevede il costruttore),
- controllare che non si presentino perdite negli attacchi e attorno agli steli (regolare serraggi o rifare premistoppa),
- verificare l'assenza di trafilatura ad otturatore chiuso e ove necessario smontare per pulire o sostituire le parti danneggiate.

Tubazioni

Controllo della tenuta, soprattutto dei raccordi.

Almeno una volta l'anno, controllare:

- dilatatori o giunti elastici,
- congiunzioni a flangia,
- sostegni e punti fissi,
- assenza di flessioni delle tubazioni.

Gli interventi di manutenzione comprendono le prestazioni necessarie al mantenimento, alla conservazione ed al buon funzionamento delle varie parti dell'impianto di condizionamento degli edifici oggetto dell'appalto. Le prestazioni minimali da eseguirsi sono di seguito indicate.

4 SERVIZIO B - GESTIONE E MANUTENZIONE CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

4.1 PROGRAMMA OPERATIVO

Compressori aperti/ermetici

- verifica funzionamento e rumorosità;
- verifica carica refrigerante, pressioni mandata e ritorno;
- controllo assorbimento motori;
- controllo tenuta meccanica dell'albero e stato di tensione delle cinghie.

Pompe/circolatori

- almeno una volta l'anno effettuare la manutenzione alle tenute meccaniche mediante serraggio o sostituzione (ove necessario), prima di un periodo di funzionamento (almeno una volta l'anno) assicurarsi che:
 - la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute),
 - la pompa non funzioni a secco,
 - l'aria sia spurgata,
 - il senso di rotazione sia corretto,
 - i cuscinetti siano lubrificati.

Inversione estate/inverno e viceversa

- riempimento/svuotamento impianti;
- messa in servizio e controllo generale;



- verifica funzionalità apparecchiature elettriche di comando e di servizio.

Macchine trattamento aria/termoventilanti (trimestrali):

- pulizia filtri;
- pulizia delle prese aria esterne, interno macchina, evacuazione condense;
- controllo generale di funzionamento.

Ventilconvettori (trimestrali):

- pulizia filtri;
- verifica sbilanciamento e rumorosità ventilatori.

Split

- verifica funzionamento e rumorosità;
- verifica carica refrigerante e integrità delle tenute;
- controllo compressore ermetico;
- verifica impianto elettrico e centralina di regolazione, con prove assorbimento, tensione di alimentazione, serraggio delle connessioni.

Unità di raffrescamento (centralizzati ed unità autonome tipo split) con le frequenze di seguito riportate effettuare:

- manutenzione mensile,
- pulizia filtri (trimestrale - secondo necessità),
- controllo apparecchiatura di regolazione (mensile),
- pulizia bacinella raccogli condensa (annuale),
- pulizia batteria condensante (annuale - secondo necessità),
- eventuale rabbocco di olio e gas.

Per tutti gli impianti compresi nel servizio il Concessionario provvederà alla compilazione e alla conservazione di appositi registri di controllo in cui verranno trascritte tutte le operazioni eseguite, con l'indicazione della data, del tipo di intervento eseguito, controfirmate dall'esecutore dell'intervento medesimo.

5 SERVIZIO C – GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO

Sarà cura del Concessionario, così come richiesto dall'art. 6 del Nuovo Regolamento Prevenzione Incendi D.P.R. 151 del 1° agosto 2011, la compilazione del Registro Antincendio annotando i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione effettuati sugli impianti e attrezzature antincendio, nonché l'informazione ai lavoratori eseguite in tutti quei siti in cui sono presenti una o più attività soggette al controllo dei VV.F. non soggette alla disciplina del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

L'aggiornamento verrà eseguito entro e non oltre i 3 giorni successivi all'effettuazione delle attività.

5.1 PROGRAMMA OPERATIVO

Si riportano a seguire le frequenze minime previste per le attività di verifica/manutenzione, per ogni tipologia di componente d'impianto:

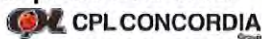
Impianti idrici fissi antincendio

Idrante Manutenzione (semestrale) Prova pressione (annuale)

Idranti, naspi e rete idrica

Verifica (semestrale)

Impresa Offerente:



CPL CONCORDIA
Società Cooperativa
Un Produttore
Ing. Maurizio Saitta

CPL CONCORDIA
Società Cooperativa
Un Produttore
Ing. Maurizio Saitta



Manichette – Rete idrica antincendio

Verifica (semestrale) Manutenzione (annuale)

Prova pressione tenuta (Entro 5 anni dalla messa in servizio)

Manichette e cassette portamanichette – impianto idrico antincendio

Verifica (semestrale) Manutenzione (annuale)

Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia (sprinkler)

Sprinkler Verifica (semestrale) Manutenzione (annuale)

Valvole a farfalla (Butterfly) e Valvole di sezionamento a saracinesca – Impianto idrico antincendio

Verifica (semestrale) Manutenzione (annuale)

Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio – Pompe – Serbatoi a gravità – Serbatoi a pressione

Verifica (semestrale) Manutenzione (annuale)

Estintori carrellati

Estintore carrellato a polvere a pressione permanente o a polvere pressurizzato con bombola di gas ausiliario

Verifica (semestrale) Ricarica (triennale)

Estintore carrellato ad acqua o a schiuma a reazione chimica o a schiuma a pressione permanente o a schiuma pressurizzato con bombola di gas ausiliario

Verifica (semestrale) Ricarica (ogni 18 mesi)

Estintore carrellato ad anidride carbonica

Verifica (semestrale) Ricarica (quinquennale)

Estintore carrellato ad idrocarburi alogenati

Verifica (semestrale) Ricarica (esennale)

Estintori portatili

Estintore portatile a polvere a pressione permanente o a polvere pressurizzato con bombola di gas ausiliario

Verifica (semestrale) Ricarica (triennale)

Estintore portatile ad acqua o a schiuma pressurizzato con bombola di gas ausiliario - ad acqua o a schiuma a pressione permanente - a reazione chimica

Verifica (semestrale) Ricarica (ogni 18 mesi)

Estintore portatile ad anidride carbonica

Verifica (semestrale) Ricarica (pentennale)

Estintore portatile ad idrocarburi alogenati

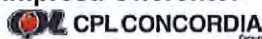
Verifica (semestrale) Ricarica (semestrale)

Impianti di spegnimento a gas

Ugelli di scarica – Tubazioni - Comando di attuazione

Verifica (semestrale) manutenzione (annuale)

Impresa Offerente:



CPL CONCORDIA
Società Cooperativa
Un procuratore
Ing. Maurizio Seitta

[Handwritten signature]

CPL CONCORDIA
Società Cooperativa
Un procuratore
Ing. Roberto Zandruccio

[Handwritten signature]



Bombole Verifica (semestrale)

Impianti di rilevazione fumi

- Verifica del corretto funzionamento dei sensori di rilevamento

Centrale di segnalazione automatica

- Rivelatore: ottico di fumo, termico tipo termovelocimetrico, jonico a doppia camera, di gas a doppia soglia e di allagamento - Verifica funzionalità (semestrale)

Sistemi di allertamento

- Sirene – Sistema di allertamento Verifica (semestrale)

Sistema di comunicazione con altoparlanti

Manutenzione (annuale)

Sistemi fissi automatici di rilevazione e di segnalazione manuale di incendio

Verifica (semestrale)

Ricetrasmittenti

Verifica (settimanale)

Evacuatori di fumo e calore

Imp. Evacuatori di fumo e calore Manutenzione (trimestrale)

Autorespiratori

Armadi d'emergenza per autorespiratori manutenzione (semestrale)

Armadi d'emergenza per maschere e filtri

Verifica (mensile) Manutenzione (semestrale) Ricollauda (biennale)

Autorespiratori carrellati

Verifica (trimestrale) Ricollauda (biennale)

Autorespiratori mono-bombola bi-bombola

Manutenzione (semestrale)

Bombole aria da 4 litri, da 40 e 50 litri

Verifica (semestrale)

Impianti di illuminazione di sicurezza

Impianti di illuminazione di sicurezza Verifica (mensile)

Porte tagliafuoco

Porte tagliafuoco, maniglioni antipanico e relativi accessori Verifica (mensile) Manutenzione (semestrale)

Per tutti gli impianti compresi nel servizio, il Concessionario provvederà alla compilazione e alla conservazione di appositi registri di controllo in cui verranno trascritte tutte le operazioni eseguite, con l'indicazione della data, del tipo di intervento eseguito, controfirmate dall'esecutore dell'intervento medesimo.