

Ministero della Giustizia
DIPARTIMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE PENITENZIARIA

DIREZIONE CASA CIRCONDARIALE NAPOLI POGGIOREALE "G. "SALVIA"

CAPITOLATO TECNICO

RDO MEPA
Nr. 3995137

Esercizio 2024

Art. 1
PREMESSA

Le Condizioni Particolari sono le clausole contrattuali predisposte dalla Stazione Appaltante, ad integrazione e/o modifica di quanto riportato nelle "Condizioni generali di contratto relative a servizi di manutenzione e conduzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione" (Allegato A - Condizioni generali di contratto e Allegato 1 del Bando TERMOIDRAULICI Consip pubblicato sul MEPA).

Art. 2
OGGETTO DELL'APPALTO

Tale procedura ha per scopo l'affidamento per l'anno 2024 l'obbligo di assunzione del ruolo di "terzo responsabile" con il servizio di conduzione e manutenzione ordinaria specializzata degli impianti presenti in tutto l'Istituto quali di:

- riscaldamento con alimentazione a gas metano;
- condizionamento estivo/invernale;
- idraulici, addolcimento acqua, antilegionella;
- estrazione e trattamento aria;
- tutti gli impianti su menzionati presenti anche nelle cucine "Sani" e "San Paolo".

IMMOBILE OGGETTO DEL SERVIZIO

Immobile di riferimento: CASA CIRCONDARIALE NAPOLI POGGIOREALE "GIUSEPPE SALVIA"
Ubicato in: Via Nuova Poggioreale, 177 – 80100 Napoli
Referente impianti in oggetto:

Art. 3
DURATA DEL CONTRATTO

Il contratto, di cui tutti gli oneri di bollo sono totalmente a carico dell'Appaltatore, ha durata prevista dalla data di stipula fino al 31 Dicembre 2024.

Alla scadenza naturale del contratto l'Amministrazione potrà richiedere alla Ditta, che ha l'obbligo di accettare tale richiesta senza sollevare obiezione alcuna, che il servizio sia effettuato agli stessi prezzi, patti, norme e condizioni dell'appalto originario, per un periodo massimo di mesi sei (n°6) fino all'effettivo subentro di un altro manutentore opportunamente selezionato.

L'Assuntore prenderà in consegna gli impianti, controfirmando un apposito verbale di ricognizione in contraddittorio con il manutentore uscente, nel quale dichiara esplicitamente di essere stato reso edotto sugli eventuali vincoli operativi e sulle situazioni di rischio.

L'aggiudicazione avverrà con il criterio dell'Offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 108 c. 2 lettera a) del D. Lgs 36/2023 (Codice degli appalti), individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

È obbligatorio effettuare il sopralluogo preventivo in fase di gara con il quale il partecipante si dichiara perfettamente edotto in merito a quanto richiesto senza sollevare obiezione alcuna.

Art.4 **CORRISPETTIVI**

Il Servizio prevede una remunerazione delle attività dei Servizi manutentivi ordinari attraverso la corresponsione di un canone forfetario annuo totale, determinato in base all'offerta economica presentata dall'Assuntore rispetto all'importo annuale oltre iva indicato nella procedura di gara pari a € 97.000,00 (euro novantasettemila/00), determinato dalla somma di n. 12 canoni mensili, corrisposti attraverso una fatturazione mensile.

Il canone mensile verrà corrisposto esclusivamente per i mesi lavorati a partire dal primo mese utile dalla stipula (il canone verrà corrisposto sottraendo i mesi non lavorati).

Art. 5 **DESCRIZIONE DEL SERVIZIO**

Il servizio, oggetto del presente appalto, dovrà essere svolto secondo quanto previsto dalle *schede attività e frequenza dell'allegato 1 al bando TERMOIDRAULICI relative ad ogni metaprodotto di seguito indicati:*

- Conduzione e manutenzione caldaie murali;
- Conduzione e manutenzione centrali termiche e relativi accessori;
- Conduzione e manutenzione scambiatori di calore e boiler;
- Conduzione e manutenzione impianti di condizionamento e di produzione combinata (riscaldamento e condizionamento);
- Conduzione e manutenzione UTA, estrattori, canalizzazioni e terminali;
- Conduzione e manutenzione centrale idrica, pompe e serbatoi, trattamenti antilegionella;
- Conduzione e manutenzione SPLIT a pompa di calore.

Servizio di Gestione

L'obiettivo del servizio di gestione integrata è di consentire una opportuna integrazione informativa tra il Committente e l'Assuntore.

La gestione dovrà garantire:

- la continuità di erogazione dei servizi previsti;
- la riduzione dei disagi arrecati a seguito di guasti agli impianti oggetto del servizio;
- un costante flusso di informazioni riguardante l'andamento delle varie attività di servizio;
- il più rapido controllo e la valutazione da parte del Committente del livello qualitativo e quantitativo dei servizi resi dall'Assuntore al fine di definire le politiche e le strategie di gestione;
- un supporto logistico, tecnico-amministrativo ed informatico alle attività del Committente.

All'interno del servizio dovranno essere fornite, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni essenziali:

- gestione del Sistema Informativo, su cartaceo e supporto Informatico (Libretto di Centrale, sottocentrali, durezza, portate, ecc.), dell'appalto di servizio
- monitoraggio, verifica del soddisfacimento dei requisiti normativi di legge
- monitoraggio, verifica ed analisi tecnica dello stato manutentivo
- supporto logistico, tecnico-amministrativo ed informatico per lo svolgimento di particolari lavori di straordinaria manutenzione;

L'appalto comprende, in generale:

- la gestione e l'esercizio degli impianti della centrale termica:
tale prestazione è intesa come fornitura della manodopera necessaria all'esercizio degli impianti di riscaldamento invernale degli impianti di produzione del vapore e dell'acqua calda sanitaria (ACS)
- la manutenzione ordinaria di tutti gli impianti termici e di riscaldamento ed in particolare:
 - a) manutenzione degli impianti di produzione del vapore, acqua calda sanitaria, gas combustibili, delle centrali termiche e di tutte le apparecchiature presenti, compresa la fornitura dei materiali di consumo
 - b) manutenzione degli impianti di produzione dell'acqua calda e/o refrigerata al servizio degli impianti di condizionamento ambiente

- c) manutenzione di eventuali impianti di trattamento acqua quali addolcitori, addolcitori a resine, ecc., compresa la fornitura dei materiali di consumo
- Sono a carico della ditta appaltatrice:
 - eventuali interventi edili di assistenza agli impianti suddetti quali ad es. apertura e chiusura tracce fino ad 3 mt. e apertura fori in pareti fino a 40 cm di diametro;
 - la registrazione al Catasto Termico Comunale ed i relativi costi con le prove di efficienza energetica/prove di combustione con strumenti regolarmente tarati di tutti gli impianti in carico e soggetti ai sensi del DPR n°74 del 16/04/2013 con la compilazione dei Libretto di impianto per ogni centrale ai sensi del DECRETO 10 febbraio 2014;
 - il trasporto a discarica autorizzata dei rifiuti da lui prodotti derivanti dal suo servizio con il rilascio del formulario rifiuti ed eventualmente l'analisi degli stessi se obbligatorie;
 - il trattamento antilegionella come da normativa ed analisi fatte da centro autorizzato di almeno 20 punti.

Gli impianti, oggetto del servizio, sono riassumibili – nelle proprie componenti principali - come di seguito riportato.

- **Centrale termica Pad. Firenze**

Costituita da:

- n. 1 – Caldaia da 380 Kw/h per la produzione di acqua sanitaria e riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1- Boiler da Lt.2000
- n. 3 Boiler da Lt. 3000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad. Roma**

Costituita da:

- n. 1 – Caldaia da 467 Kw/h per la produzione di acqua per riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 – Caldaia da 320 Kw/h (acqua) per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 2 - Boiler da Lt. 3000
- n. 2 - Boiler da Lt. 2000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad. Avellino**

Costituita da:

- n. 2 Caldaia da 320 Kw/h per la produzione di acqua sanitaria e riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 4 Boiler da Lt.2000
- n. 2 Boiler da Lt 3000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad.Italia/Torino/Venezia**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 427 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 Caldaia da 427 Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 2 Boiler da Lt. 3000 (Padiglione Venezia)
- n. 4 Boiler da Lt. 2000 (Padiglione Italia)
- n. 1 Boiler da Lt. 3000 (Padiglione Torino)
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad.Salerno**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 325 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano; (attualmente fuori servizio)
- n. 1 Caldaia da 325 Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano;
- n. 4 Boiler da Lt 3000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad. Napoli**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 427 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 Caldaia da 220 Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 2 Boiler da Lt. 2000
- n. 2 Boiler da Lt 3000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad. Genova**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 300 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 Caldaia da 300 Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 2 Boiler da Lt. 2000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Cucina Sani**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia a vapore 1ATE Potenza 465 Kw con addolcitore, alimentazione gas metano
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.
- Tutte le apparecchiature presenti nella cucina annessa quali: cuocipasta e pentole a vapore, cucine e forni a gas, kappe di estrazione, ventilatori ed estrattori, impianti vapore, idrico-sanitari e gas presenti.

- **Centrale termica Pad.San Paolo e Mensa Personale**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 427 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 Caldaia da 220 Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 3 Boiler da Lt. 2000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad. Livorno**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 258 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 Caldaia da 258Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 3 Boiler da Lt. 2000
- n. 3 Boiler da Lt. 3000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Pad. Milano**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 372 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 Caldaia da 270Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 3 Boiler da Lt. 3000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Nuova Caserma**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 322 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- n. 1 Caldaia da 181Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 1 Boiler da Lt. 2000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Vecchia Caserma**

Costituita da:

- n. 2 Caldaie una da 437 Kw/h e l'altra da 325 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano (dismessa)

- n. 1 Caldaia da 320Kw/h per la produzione di acqua sanitaria, alimentazione gas metano
- n. 1 Boiler da Lt. 2000
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale termica Provveditorato**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia da 372 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale Fisioterapia**

Costituita da:

- n. 1 Caldaia Murale da 35 Kw/h per la produzione di riscaldamento, alimentazione gas metano
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

- **Centrale Termica a vapore nel settore Lavanderia**

- Attualmente fuori servizio

Impianti di condizionamento centralizzati

compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

Palazzina Magistrati:

- n° 2 gruppi frigoriferi a pompa di calore (CLINT)
- circuiti di distribuzione dell'acqua calda/refrigerata (pompe valvole di intercettazione, vasi di espansione, coibentazioni)
- n° 1 Unità di trattamento dell'aria complete di organi di regolazione e controllo
- n° 22 fancoil ubicate ai piani 1° e 2° + n° 15 al piano terra

Palazzina Direzione:

- n° 1 gruppo frigorifero a pompa di calore (SYSTEMAIR)
- circuiti di distribuzione dell'acqua calda/refrigerata (pompe valvole di intercettazione, vasi di espansione, coibentazioni)
- n° 32 fancoil ubicate ai piani 1° e 2°

Impianti di condizionamento colloqui

Lato Nuovo:

- n° 1 gruppo frigorifero a pompa di calore (LG)
- circuiti di distribuzione dell'acqua calda/refrigerata (pompe valvole di intercettazione, vasi di espansione, coibentazioni)
- n° 14 cassette idroniche

Lato Vecchio e Rilascio:

- n° 1 gruppo frigorifero a pompa di calore (LG)
- circuiti di distribuzione dell'acqua calda/refrigerata (pompe valvole di intercettazione, vasi di espansione, coibentazioni)
- n° 12 cassette idroniche

Impianti autonomi split (n° 99) distribuiti presso:

- Portineria I^ e II^ porta (n°2)
- Mensa, spaccio e sala convegni (n°9)
- Matricola (n°15)
- Cancelli Ufficio (n°2)
- Colloqui lato inferiori (n°9)

- Area Sanitaria (n°19)
- Container video conferenze (n°6)
- Porta Carraia (n°3)
- Porta Ticino (n°1)
- Tipografia (n°2)
- Chiesa (n°6)
- Chiesa Roma (n°4)
- Direzione 2° piano (n°5)
- Alloggi di servizio (n°3)
- Sala Sindacale (n°1)
- Sala Regia (n°2)
- Camere Sicurezza (n°5)
- Uffici delle Officine Fabbri/Falegnameria e del Capo Settore (n°4)
- Ufficio del radiotecnico (n° 1)

Centrale idrica interrata del padiglione Genova

Costituita da:

- n. 2 elettropompe (Grundfos CRE-64-3-1 AQQE) sono centrifughe verticali flangiate, multistadio con bocche di aspirazione e mandata sullo stesso livello (in linea) con quadro di gestione;
- n°2 serbatoi zincati verticali di accumulo idrico con galleggianti;
- n°1 sistema di addolcimento;
- Compreso tutte le tubazioni, apparecchiature, gli organi di sicurezza e controllo e di regolazione ecc.

La Direzione, durante il periodo di validità del Contratto, si riserva la facoltà di modificare, in quantità o in consistenza, l'assetto attuale degli impianti, così come sopra riportati consegnandoli al manutentore in carico senza che esso possa sollevare obiezione alcuna.

Esercizio degli Impianti

L'esercizio riguarda tutte le attività necessarie per il raggiungimento degli standard di qualità del servizio, da svolgersi nel rispetto delle normative vigenti e secondo l'**Allegato A Scheda attività e frequenze per la conduzione**.

A titolo esemplificativo e non esaustivo nell'esercizio sono compresi:

- l'esecuzione delle attività relative alla messa in funzione ed alla conseguente disattivazione necessarie
- la fornitura dei prodotti di consumo necessari per il regolare funzionamento delle apparecchiature e degli impianti
- le operazioni di misura e controllo di regolarità di funzionamento
- gli interventi di regolazione e correttivi finalizzati a realizzare e mantenere le condizioni richieste, compatibilmente con il conseguimento della massima economia di esercizio, della maggiore durata e disponibilità e della migliore utilizzazione degli impianti stessi
- il pronto intervento connesso con la sicurezza delle persone e degli impianti, nonché le richieste di interventi esterni quali Vigili del Fuoco, INAIL (ex ispesl), ASL ecc.
- L'Impresa dovrà provvedere tempestivamente ad informare il Committente di eventuali guasti che provochino l'indisponibilità dell'impianto, totale o parziale.

Gli impianti termici e di climatizzazione devono essere tenuti in esercizio nella piena osservanza di tutte le previsioni legislative vigenti in materia e di quanto stabilito negli articoli seguenti. In particolare:

- L'esercizio e la vigilanza degli impianti di riscaldamento devono risultare conformi a quanto indicato nella legge n. 615 del 13 luglio 1966 e nel DM 21 maggio 1974
- Dovranno essere assicurati, tra l'altro, una perfetta combustione ed il rendimento di combustione non inferiore ai limiti previsti all'art. 11, comma 14, del DPR 412/93
- Eventuali difformità rispetto alla norma, non derivanti dall'esercizio, dovranno essere tempestivamente segnalate

per iscritto alla Direzione

- Per i climatizzatori deve essere previsto il cambio dei filtri e la pulizia degli split almeno due volte nel corso dell'anno.

Per quanto riguarda le centrali termiche, trattandosi di centrali alimentate con combustibile gassoso (Metano), l'impianto deve essere condotto secondo quanto prescritto:

- dal DM 12 aprile 1996 — Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi
- dalle norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile
- dalle norme UNI-CIG vigenti

L'impresa deve assicurare il funzionamento degli impianti stessi per il periodo contrattuale specificato.

Le eventuali interruzioni che si rendessero necessarie per l'esecuzione di specifici lavori dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Direzione.

Conduzione dei generatori di calore

L'Impresa deve provvedere alla conduzione degli impianti, avvalendosi di personale provvisto del certificato di abilitazione per i tipi di generatore di calore corrispondenti, (Patentino di 2° grado) coadiuvato all'occorrenza da altro personale specializzato e non, appositamente istruito nelle fasi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

L'impresa è tenuta a preparare ciclicamente per l'avviamento annuale l'impianto di riscaldamento e, provvedendo al rabbocco con acqua trattata, pressurizzando i vasi di espansione ove esistenti, effettuando una prova a caldo dell'impianto i cui risultati devono essere trascritti sul Libretto di Impianto.

La prova deve avere una durata adeguata, con la messa in funzione di tutte le apparecchiature installate nelle sottocentrali e centrale termica: la data della prova deve essere comunicata all'A.P. con preavviso di almeno 48 ore.

Eventuali disfunzioni rilevate nel corso della prova, che potrebbero pregiudicare il buon andamento della gestione o comunque ritardarne l'inizio, devono essere immediatamente segnalate per iscritto all'A.P.

L'impresa dovrà curare la conduzione dei generatori di calore, in modo da assicurare il regolare esercizio degli impianti per le durate ed i periodi annuali di seguito indicati in via presuntiva:

Dati relativi al Riscaldamento:

- Durata convenzionale: limite massimo 9 ore/giorno
- Gradi Giorno 1034
- Zona climatica C (Napoli)
- Periodo: dal 22 Novembre al 23 Marzo (salvo diverse disposizioni Comunali).

Conduzione per produzione di vapore ed acqua calda sanitaria:

Il regolare esercizio degli impianti dovrà essere evidenziato mediante la verifica dei valori fisici e i dati tecnici di progetto degli impianti.

Tutti i valori rilevati saranno trascritti su apposito registro con l'apposizione delle date di intervento, dei nomi degli operatori che hanno eseguito i rilievi e delle caratteristiche degli strumenti di controllo impiegati. Nello stesso registro verranno trascritte le date e gli interventi straordinari effettuati, la pulizia e/o la sostituzione dei filtri con le caratteristiche degli stessi.

Resta inteso che l'A.P. si riserva la facoltà di anticipare o posticipare i termini anzidetti, per impianti o per parte di essi comunicando all'impresa l'ordine delle variazioni, con un preavviso di almeno 24 ore. Analogamente, per ciascuno dei predetti servizi, l'A.P. potrà ordinare la sospensione anche più volte nella stessa stagione o la riattivazione dopo l'interruzione per scadenza normale, senza che l'impresa possa avanzare riserve, accampare diritti o richiedere compensi speciali oltre i corrispettivi indicati nel presente Capitolato.

Durante i giorni di funzionamento del servizio di riscaldamento, i locali dotati di corpi radianti dovranno assicurare le temperature minima di 18 ° C.

Nel caso si verificasse una temperatura minima esterna inferiore a 0°C sarà ammessa una temperatura ambiente di 1°C in-

feriore alle suddette per ogni 1,5°C di temperatura inferiore a 0°C. Resta inteso che l'Assuntore del servizio potrà considerarsi esonerato dall'obbligo di assicurare le predette condizioni quando le stesse non possano essere raggiunte per il verificarsi di condizioni esterne diverse da quelle per le quali gli impianti furono progettati. In tal caso, l'impresa ha comunque l'obbligo di segnalare le succitate differenze, di condurre gli impianti in modo da assicurare condizioni ambientali più prossime a quelle predette, compatibilmente con le potenzialità e con la sicurezza degli impianti stessi.

L'Impresa dovrà assicurare l'erogazione dell'acqua calda per i servizi igienico-sanitari dalle ore 08,00, alle ore 14,00, alla temperatura d'uso massima di 48°C ed in quantità corrispondenti alla richiesta degli apparecchi utilizzatori, compatibilmente con le potenzialità degli impianti.

La temperatura dell'acqua calda nei boiler di produzione non deve essere inferiore a 60°C. e, per scongiurare il pericolo di "Legionella", una volta al mese per ogni centrale termica di A.C.S. tramite un dispositivo di by-pass, l'acqua calda in circolazione nell'impianto dovrà avvenire alla temperatura di 70÷80°C.

Sarà cura della Ditta assuntrice provvedere:

1. alla pulizia trimestrale dei boiler e degli scambiatori con la rimozione dei depositi sul fondo e con appositi prodotti disincrostanti e igienizzanti;
2. Inoltre, nel periodo in cui le linee saranno alimentate con acqua a 60°C, la Ditta dovrà disporre, mediante un'operazione programmata, l'apertura dei rubinetti al fine di interessare tutte le linee terminali non dotate di ricircolo. Dette operazioni dovranno essere concordate con il referente dell'A.P., compilato e firmato di volta in volta dal personale addetto con l'apposizione della data, dell'ora e dei reparti interessati. Analogamente, dovrà essere assicurata la produzione di vapore continuativa e la sua distribuzione, ove richiesto e previsto, nelle quantità ed alle condizioni di pressione richieste dagli utilizzatori, sempre compatibilmente con le potenzialità degli impianti, (Cucine, Lavanderie, ecc.).

L'Impresa deve curare, inoltre:

- La conduzione delle apparecchiature di depurazione o di addolcimento dell'acqua di alimentazione degli impianti, compresa la fornitura dei prodotti necessari per il funzionamento delle stesse apparecchiature, inserite nelle centrali tecnologiche (sale, polifosfati, cloro, ect.). Il fluido in circolazione deve sempre rispettare la norma UNI 8065, relativa alla durezza, la durezza media dell'acqua fornita dal gestore ABC AZIENDA SPECIALE è circa 35° F
- Lo scarico delle condense, il reintegro di alimento, le pressioni di esercizio
- La conduzione della strumentazione per l'analisi ed il controllo dei fumi. Qualsiasi disfunzione di dette apparecchiature deve essere tempestivamente segnalata all'A.P.
- La taratura annuale della strumentazione per l'analisi della combustione, la registrazione dei parametri di combustione su apposito registro e supporto informatico.

Eventuali guasti che comportino la fermata degli impianti per un tempo superiore a un'ora devono essere immediatamente comunicati all'A.P.

Azioni di controllo e misura

L'impresa deve assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti ai fini della sicurezza e della funzionalità per quanto riguarda le centrali termiche, i serbatoi, le tubazioni, le apparecchiature che vengono manovrate saltuariamente (interruttore generale, pulsanti di sgancio, anodi di magnesio, ecc.), ed ogni altro elemento del complesso degli impianti oggetto del presente servizio, con l'obbligo di segnalare all'A.P. ogni anomalia, difformità normativa/funzionale relativamente agli impianti mantenuti.

Inoltre, al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio, prima, durante e dopo ogni stagione invernale delle centrali termiche, devono essere effettuati tutti i controlli e le misure previste dalla normativa e legislazione vigente, che devono essere registrati sul "Libretto di centrale". Verificare le temperature esterne dei portelloni dei generatori per il controllo del refrattario.

Gli elementi da sottoporre a verifica periodica e le misure da effettuare sono quelli riportati nel libretto di centrale e previsti dalle norme vigenti.

Prima e durante la gestione stagionale del servizio, a cadenza regolare, in accordo con l'A.P., l'impresa è tenuta ad effet-

tuare le prove di funzionalità ed efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo di cui sono dotati gli apparecchi utilizzatori delle centrali tecnologiche.

I controlli dovranno essere conformi a quanto indicato nelle norme UNI – CTI, UNI – CIG, UNI – CEI vigenti.

In particolare, per le centrali termiche alimentate con combustibile gassoso, le principali operazioni da eseguire, sono:

- simulazione della improvvisa mancanza di gas, per verificare l'intervento delle intercettazioni automatiche dei dispositivi di blocco
- simulazione dello spegnimento del bruciatore, per verificare l'intervento della valvola di intercettazione del combustibile
- simulazione della mancanza di energia elettrica di alimentazione dell'impianto, per verificare le condizioni di sicurezza complessive
- simulazione di funzionamento del dispositivo di controllo e intervento in caso di fughe di gas o in presenza di miscela esplosiva
- verifica dello stato di tutte le tubazioni ed apparecchiature facenti parte dell'impianto di adduzione del gas, ivi comprese le valvole di intercettazione combustibile
- verifica che la pressione di alimentazione e le caratteristiche del gas impiegato siano adeguate al tipo di bruciatore installato
- verifica della tenuta delle tubazioni di adduzione del gas metano che collegano apparecchi di centrale in osservanza alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083 ed alla prescrizione del Ministero dell'Interno — Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio.

Eventuali provvedimenti adottati dalle Autorità per inadempienza a quanto sopra descritto, saranno da ritenersi a carico del “Terzo Responsabile”, siano essi di carattere civile o penale.

L'A.P. si riserva la facoltà di effettuare, in qualsiasi momento ed in contraddittorio con un rappresentante dell'Impresa, i controlli e gli accertamenti che riterrà opportuni al fine di verificare la regolare effettuazione del “servizio”.

Qualora nel corso delle verifiche il rappresentante dell'impresa non intervenisse, qualunque ne sia il motivo, gli accertamenti avranno luogo con il solo intervento di un incaricato dell'Amministrazione, assistito da due testimoni, che potranno essere dipendenti dell'Amministrazione, le risultanze riportate nel verbale di verifica faranno piena ed assoluta fede senza che l'impresa possa impugnarle.

Tali accertamenti dell'A.P. verranno notificati all'impresa e faranno testo nei confronti della stessa per l'applicazione delle eventuali penalità e per tutti gli altri provvedimenti che saranno determinati dall'A.P., avuto specifico riguardo alla pericolosità degli inconvenienti eventualmente accertati.

Rientra fra gli oneri dell'impresa le prestazioni di manodopera specializzata, e non, la messa a disposizione della strumentazione e delle attrezzature necessarie, a condurre i suddetti controlli di cui sopra.

Si dovrà inoltre controllare la carica degli estintori dei locali termici e provvedere a segnalare eventuale ricarica nei tempi stabiliti dalle norme, comunque garantendo l'adempimento di tutte le prescrizioni di legge in materia di prevenzione incendi comprese le necessarie certificazioni.

L'Assuntore dovrà inoltre fornire il supporto tecnico necessario alla predisposizione di programmi manutentivi e analisi tecniche di conduzione che il Committente può richiedere a supporto della propria funzione amministrativa in materia di manutenzione e conservazione degli impianti oggetto dell'Appalto.

Le procedure e le elaborazioni dovranno essere fornite utilizzando un idoneo sistema informativo su supporti informatici, che consenta la più rapida adattabilità e l'aggiornamento continuo dei programmi e dei progetti che saranno elaborati. Ogni adattamento e modifica dei servizi forniti è anch'esso compreso nei prezzi di appalto o negli oneri a carico dell'Assuntore.

In altri termini, oltre ai servizi descritti dovrà essere fornita tutta l'assistenza tecnica all'apparato di controllo del Committente e dovrà essere prodotta tutta la documentazione necessaria al pieno e soddisfacente dispiego delle conoscenze e delle procedure per gestire al più alto livello i servizi manutentivi nell'ambito delle risorse messe a disposizione dal Committente.

Art. 6

DISPOSIZIONI RIGUARDANTI IL PERSONALE – CLAUSOLA SOCIALE

Con riferimento al personale da impiegare si comunica che, nel rispetto del disposto dell'Art. 57 del D.Lgs 36/2023 teso a promuovere la stabilità occupazionale del personale impiegato, il numero attuale di dipendenti impiegati nelle attività di manutenzione ordinaria degli impianti meccanici, oggetto del presente servizio, è pari a:

- N. 1 manutentore/turno, contratto Metalmeccanico livello C3 (ex 5° livello ruolo tecnico), impiegato nel seguente modo: N.1 turno di lavoro di 8 (otto) ore (dalle 8.00 alle 13:00 e dalle 14.00 alle 17.00) dal Lunedì al Sabato, con reperibilità dalle 17:00 alle 20:00; mentre la Domenica ed i Festivi con reperibilità dalle ore 8:00 alle ore 15:00; come da D.P.R. 551/99 e D.P.R. 412/93.

Resta inteso che, qualora il personale addetto al servizio fosse insufficiente per assicurare in modo perfetto e completo il servizio, la ditta Aggiudicataria si farà carico di integrare il numero di addetti.

Le integrazioni che la ditta aggiudicataria, eventualmente, deciderà di effettuare rispetto al numero di risorse impiegate, non potranno comportare un aumento del prezzo di aggiudicazione in quanto, derivando dalla presente procedura di appalto una obbligazione di risultato, la ditta aggiudicataria, in base alla propria organizzazione ed alle proprie autonome considerazioni, potrà e dovrà tenerne conto nella presentazione dell'offerta.

La ditta aggiudicataria si impegna inoltre a che tutti i propri dipendenti e tutti coloro che comunque collaborino alle prestazioni oggetto del presente appalto, osservino nella maniera più rigorosa la segretezza e la riservatezza, adottando tutti i provvedimenti che si rendessero necessari per assicurare tale obbligo.

Art. 7

ASSUNZIONE DEL RUOLO E DELLA FUNZIONE DI TERZO RESPONSABILE

Nell'esercizio e manutenzione degli impianti termici l'Appaltatore assumerà il ruolo e la funzione di "Terzo Responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico" così come definito all'art. 1 comma 1 lettera o) del DPR 412/93 e successive modifiche ed integrazioni e come tale dovrà farsi carico di ogni sanzione dovuta per inosservanza delle norme di cui all'art. 31 della L. 9/1/91 n. 10.

L'Appaltatore, in quanto *terzo responsabile*, con l'affidamento del "servizio di conduzione e manutenzione" dichiara:

- Di essere in possesso dei requisiti di cui all' art. 11 del DPR 412/1993 modificato con DPR 551/1999 per svolgere le funzioni di TERZO RESPONSABILE ed in particolare dei requisiti soggettivi e tecnico organizzativi idonei a svolgere le attività di conduzione, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e controllo, conformemente alle norme tecniche UNI e CEI per quanto di competenza.
- Di accettare la delega dell'Amministrazione ad assumere la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione degli impianti meccanici in conformità ai contenuti del DPR 412/93 modificato con DPR 551/1999 e quindi di farsi carico di ogni sanzione dovuta per inosservanza delle norme di cui al DM 37/08, per quanto di competenza.
- Di poter rilasciare la documentazione e certificazione di conformità degli interventi e dei lavori che saranno effettuati nell'ambito del presente appalto.

Tutti gli oneri e le prestazioni inerenti al ruolo, le funzioni e le responsabilità del "Terzo Responsabile" si intendono compresi e compensate con i prezzi offerti e, pertanto, a totale carico dell'Appaltatore per tutta la durata del contratto. Il ricorso al subappalto è consentito nella misura come previsto per Legge, a condizione che sia dichiarato in fase di partecipazione alla gara in oggetto e previa autorizzazione della Stazione Appaltante.

Art. 8

PREVENTIVAZIONE EXTRA CANONE

Le eventuali opere necessarie straordinarie, riscontrate in corso d'opera vanno segnalate e preventivate dalla Ditta manutentrice in carico con Tariffario Regionale Campania o DEI aggiornati 2023 e succ. mod., scontate della percentuale di ribasso di gara, corrispondente al valore offerto, e poi sottoposte preventivamente alla Direzione.

Sarà poi esclusiva scelta della Direzione valutare, a seconda delle proprie esigenze e necessità, se bandire una RdO Aperta sul portale elettronico di acquisti MePa.

Le schede tecniche e le relative date di approvvigionamento dei materiali vanno inviate alla Direzione per sottomissione tecnica prima dell'acquisto.

Art. 09

CONDIZIONI DELLO SVOLGIMENTO

Sono a carico dell'affidatario delle opere tutti gli oneri e rischi relativi alla prestazione oggetto del contratto, intendendosi remunerati con il prezzo contrattuale ogni attività e relativi oneri che si rendessero necessari per l'espletamento degli stessi o, comunque, necessari per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste.

L'Affidatario si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni previste nel rispetto delle norme vigenti di costruzioni e sicurezza.

Negli spazi di tale edificio e limitrofe ad esso, oggetto del presente affidamento, vengono svolte attività penitenziarie, con presenza di personale in servizio e di popolazione detentiva, pertanto, occorrerà tenere in considerazione fin dalla formulazione dell'offerta il fatto che l'esecuzione delle attività affidate dovrà essere improntata alla limitazione delle interferenze possibili allo svolgimento delle attività istituzionali svolte nei pressi dell'immobile predetto ed in relazione alla disponibilità di accompagnamento del personale di Pol. Pen.

Art. 10

PENALI

L'affidatario è responsabile dell'esatto adempimento delle obbligazioni nascenti dal contratto e dell'esecuzione delle attività appaltate.

Per ogni giorno di servizio non prestato, non imputabile alla stazione appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito è fissata una penale pari al **0,1 per cento** del corrispettivo della prestazione oggetto di inadempimento, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

In relazione ai diversi criteri tecnici, riportati nella tabella dei "criteri di valutazione" nell'ambito del Disciplinare di gara, nei casi in cui l'aggiudicatario non rispetterà quanto presentato in sede di offerta tecnica, oggetto di valutazione e di attribuzione del relativo punteggio, verrà praticata una penale pari al **1 per cento (1%)** del corrispettivo riconosciuto mensilmente sulla base dell'importo aggiudicato.

Il limite massimo delle penali applicabili è pari al **10%** del valore del presente contratto: ove le penali raggiungano tale ammontare la stazione appaltante avrà facoltà di risolvere il contratto.

Art. 11

OBBLIGAZIONI DELL'AFFIDATARIO

L'Affidatario si impegna, oltre a quanto già previsto nel presente capitolato, anche a:

- accettare il DUVRI dell'Istituto ed elaborare il Piano Operativo per la Sicurezza che dovrà essere consegnato presso la Casa Circondariale prima dell'inizio del servizio di conduzione e manutenzione;
- eseguire i necessari sopralluoghi, rilievi e verifiche sulla zona oggetto dell'affidamento del servizio;
- impiegare, a propria cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per la realizzazione secondo quanto precisato nel presente capitolato;
- a dotare il personale impiegato di tutta la strumentazione e i Dispositivi di Protezione Individuali per eseguire le lavorazioni richieste in tutta sicurezza manlevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità in materia;
- mettere a disposizione e garantire il corretto funzionamento dei recapiti telefono e PEC utilizzati per l'invio di tutte le comunicazioni relative all'affidamento;
- per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" come previsto dall'art.117 del D.Lgs 36/2023
- Essere in possesso di:

- ✓ Oggetto sociale riportante codice Ateco: 43.22. 01 e 02
- ✓ Sul camerale dovranno essere riportate le lettere A C D E ai fini del DM n°37/08;
- ✓ Patentino Conduttore Caldaie Vapore ai fini del DM 01/03/1974 come mod. dal DM 07/02/1979.
L' art. 1 comma 2 del D.M. 94 del 7 agosto 2020 dispone che il titolare del patentino di conduttore deve essere idoneo alla mansione specifica ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 81/2008. Pertanto, sarà il medico competente della ditta che verificherà certificando tale idoneità con cadenza quinquennale (biennale sopra i 60 anni di età);
- ✓ Certificazione aziendale F-Gas e Patentino operatore F-Gas.

Le attività richieste sono ricondotte ai requisiti previsti per gli operatori economici del MEPA compresi nelle categorie LAVORI – IMPIANTI: OG 11 oppure in alternativa l'insieme di OS28 e OS3 I classifica (attestazione SOA non obbligatoria). In mancanza si richiede il possesso dei requisiti di cui art. 90 del DPR 207/2010.

- Ai fini dell'ingresso nell'istituto, all'affidatario prima dell'inizio e durante l'incarico saranno richiesti gli Unilav insieme alla documentazione di idoneità tecnico professionale (come previsto dall'art.90 comma 9 lettera a del D.lgs n.81/2008).

Art. 12

OBBLIGHI DI RISERVATEZZA

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché, dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la Stazione Appaltante ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il Contratto, fermo restando che l'Affidatario sarà tenuto a risarcire tutti i danni che dovessero derivare alla stessa.

Art. 13

TRATTAMENTO DEI DATI

L'Affidatario si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs. 196/2003 e s.m.i. in materia di trattamento dei dati personali.

Art.14

CONTROVERSIE

Eventuali controversie derivanti dall'esecuzione del contratto saranno devolute all'Autorità giudiziaria del Foro di Napoli.

Per quanto non specificatamente previsto nel presente Capitolato, si fa riferimento alle vigenti disposizioni in materia.

Art. 15

RIFERIMENTI NORMATIVI

La ditta aggiudicataria dell'appalto in oggetto dovrà operare nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti relative agli impianti e di tutti gli eventuali aggiornamenti che entreranno in vigore durante l'erogazione del servizio.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si richiamano alcune delle norme di riferimento.

Nello specifico:

- Legge 13 luglio 1966 n. 615 – Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico
- Legge 1 marzo 1968 n. 186 – Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici
- Circolare 25 novembre 1969 n. 68 – Norme tecniche per impianti termici a gas di rete - norme di sicurezza
- Decreto del Presidente della Repubblica n°1391 del 22/12/1970 - Regolamento per l'esecuzione della L. 13 luglio 1966, n. 615, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici.
- Circolare 29 luglio 1971 n. 73 – Impianti termici ad olio combustibile o gasolio. Istruzioni per l'applicazione delle norme contro l'inquinamento atmosferico, disposizioni ai fini della prevenzione incendi
- Legge 6 dicembre 1971 n. 1083 – Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile
- Circolare 20 maggio 1974 n. 42 – Dispositivi ed apparecchiature di sicurezza per impianti termici
- Lettera circolare 20 giugno 1971 n. 14023/4183 – Impianti termici a gas di rete sottostanti ad edifici destinati a cinema, teatri, sale riunioni, autorimesse, scuole o simili
- Legge 5 marzo 1990 n. 46 – Norme per la sicurezza degli impianti
- Legge 9 gennaio 1991 – Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia
- Circolare n° 3239/c del 22/03/1991 - Legge 5 marzo 1990, n. 46
- Lettera Circolare n° 278712 del 29/08/1990 - Legge 5 marzo 1990, n. 46
- Circolare n° 3253/c del 10/09/1991 - Legge 5 marzo 1990, n. 46
- D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447 – Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti

- Decreto Ministeriale del 20/02/1992 - Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, recante norme per la sicurezza degli impianti
- Circolare n° 3282/c del 30/04/1992 - Legge 5 marzo 1990, n. 46 - Norme per la sicurezza degli impianti
- Decreto Ministeriale del 11/06/1992 - Approvazione dei modelli dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali delle imprese e del responsabile tecnico ai fini della sicurezza degli impianti
- Circolare Ministero Industria 3 marzo 1993, n. 226/F – Obbligo di nomina e comunicazione del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia
- D.M. 21 aprile 93 – Approvazione tabelle UNI CIG di cui alla legge 6 dicembre 71
- DPR 26 agosto 1993 n. 412 – Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10
- Circolare Ministero Industria 13 dicembre 1993, n. 231/F - Relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni in materia di contenimento del consumo di energia negli edifici, indicazioni interpretative e chiarimenti
- Circolare Ministero Industria 12 aprile 1994, n. 233/F – Chiarimenti interpretativi requisiti terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico ed alla disciplina della sostituzione dei generatori di calore il cui rendimento di combustione risulti inferiore ai limiti prescritti
- DPR 18 aprile 1994, n. 392 – Regolamento recante la disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza
- D.M. Industria 6 agosto 1994 – Recepimento delle norme UNI attuative del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n.412
- D.L. 19 settembre 1994, n. 626 – Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e successive modifiche ed integrazioni
- D.M. 12 aprile 1996 e successive modificazioni – Approvazione regola tecnica di prevenzione incendi, progettazione, costruzione ed esercizio impianti termici alimentati a gas
- Decreto del Presidente della Repubblica n° 661 del 15/11/1996 - Regolamento per l'attuazione della direttiva 90/396/CEE concernente gli apparecchi a gas
- D.M. 10 marzo 1998 – Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
- Circolare n° 3439/c del 27/03/1998 - Chiarimenti ed interpretazioni evolutive sugli aspetti problematici più rilevanti relativamente all'applicazione della Legge 46/90
- Decreto Ministeriale del 26/11/1998 - Approvazione di tabelle UNI-CIG, di cui alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile (18 gruppo)
 - La legge ed il regolamento di contabilità generale dello Stato (Legge 18 novembre 1923, n. 2440, R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e successive aggiunte e modificazioni)
- UNI 6665 – superfici coibentate – metodi di misurazione
- UNI 7128 – Termini e definizioni
- UNI 7129 – Termini e definizioni
- UNI 7131 – impianti a gas di petrolio liquefatti non alimentati da rete di distribuzione – progettazione, installazione e manutenzione
- UNI 7271 – caldaie a acqua funzionanti a gas con bruciatore atmosferico – prescrizioni di sicurezza
- UNI 7328 – evaporatori frigoriferi – determinazione della potenza frigorifera mediante metodo calorimetrico
- UNI 7357 – calcolo del fabbisogno termico per il riscaldamento degli edifici
- UNI 7939/1 – Terminologia per la regolazione automatica degli impianti di benessere – impianti di riscaldamento degli ambienti
- UNI 8042 – bruciatori di gas a aria soffiata – prescrizioni di sicurezza
- UNI 8213 – Depositi di gas di petrolio liquefatti per impianti centralizzati con serbatoio di capacità complessiva fino a 5 metri cubi. Progettazione, installazione ed esercizio
- UNI 8275 – apparecchi di utilizzazione dei combustibili gassosi – dispositivi di intercettazione, regolazione e sicurezza – prescrizioni di sicurezza
- UNI 8364 – Impianti di riscaldamento – Controllo e manutenzione

- UNI 8978 – dispositivi di sicurezza per apparecchi di utilizzazione per combustibili gassosi –dispositivi termoelettrici – prescrizioni di sicurezza
- UNI 9166 – generatori di calore – determinazione del rendimento utile a carico ridotto per la classificazione ad alto rendimento
- UNI 9245 – dispositivi di intercettazione per reti di distribuzione e/o trasporto del gas – valvole a farfalla
- UNI 9317 - Impianti di riscaldamento – Conduzione e controllo
- UNI 9335 – valvole di sicurezza per apparecchi a pressione – generalità requisiti e prove
- UNI 9615 – calcolo delle dimensioni interne dei camini
- UNI 9731 – camini – classificazione misure e prove
- UNI 9860 – Impianti di derivazione di utenza – Progettazione, costruzione e collaudo
- UNI 9892 – connessioni ad innesto rapido per accoppiamenti con valvole di GPL – prescrizioni di sicurezza
- UNI 9893 – caldaie ad acqua funzionanti a gas corredate di bruciatore atmosferico con ventilatore nel circuito di combustione – prescrizioni di sicurezza
- UNI CIG 9893 dicembre 1991 – come punto precedente
- UNI 10389 – Generatori di calore – Misurazione in opera del rendimento di combustione
- UNI 10435 – Impianti di combustione alimentati a gas con bruciatori ad aria soffiata di portata termica maggiore di 35 kw. Controllo e manutenzione
- UNI 10436 – Caldaie a gas di portata termica nominale non maggiore di 35 kw. Controllo e manutenzione
- UNI 10642 – Apparecchi a gas – Classificazione in funzione del metodo di prelievo dell’aria comburente e di scarico dei prodotti di combustione
- UNI 10145 – manutenzione – definizione dei fattori di valutazione delle imprese di servizi di manutenzione
- UNI 10146 – criteri per pervenire alla formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione
- UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 9002 – UNI EN ISO 14001 – ISO 9000
- UNI 10147 – UNI 10148
- CEI 11-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata
- CEI 11-15 Esecuzione di lavori elettrici sotto tensione.
- CEI 11-27/1 Esecuzione di lavori su impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua
- CEI 11-48 Esercizio degli impianti elettrici
- CEI 17-11 Apparecchiature a bassa tensione
- CEI 17-13/1 Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua

- in materia di inquinamento atmosferico: dalla Legge 615 del 13/07/1966 successivi provvedimenti di attuazione;
- in materia di sicurezza degli impianti dal Decreto Ministeriale N. 37 del 22 gennaio 2008 e successive modifiche;
- in materia di abilitazione all’esercizio delle attività previste nel presente Capitolato Tecnico;
- in materia di Prevenzione Incendi, DPR 151/2011 e smi.
- in materia di uso razionale dell’energia: Legge 10 del 09/01/1991 e successivi provvedimenti di attuazione; D.P.R. 412 del 16/08/1993 e smi; DL 192 del 19/08/2005 e smi.
- Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell’articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192: DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 16 aprile 2013, n. 74
- in materia di cessazione dell’utilizzo dell’amianto: Legge 257 del 27/03/1992 e successivi provvedimenti di attuazione.
- “Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi – ed 2015”, a cura del Ministero della Salute e approvato in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015.

Inoltre, si rimanda a tutto quanto previsto dalle norme tecniche UNI - CTI, UNI - CIG, UNI - CEI.

L'elenco delle norme di legge, regolamentari e tecniche viene fornito a solo titolo informativo restando a carico delle imprese partecipanti il rispetto di eventuali ulteriori norme, decreti, regolamenti, leggi, non riportate in elenco o che interverranno successivamente all'aggiudicazione dell'appalto.

Art. 16

CONDIZIONI PARTICOLARI DI CONTRATTO

- a) La data entro la quale attivare il Servizio corrisponde alla data di consegna degli impianti, appositamente accertata da verbale di consegna firmato da entrambe le parti.

Tra le ipotesi di recesso per giusta causa di cui all'art. 13 delle Condizioni generali rientrano anche i casi di trasferimento, soppressione di uffici, riduzione o aumento di locali; al ricorrere di uno o più di tali accadimenti, la *Direzione della Casa Circondariale "G. Salvia" di Napoli Poggioreale* ha facoltà di recedere in tutto o in parte dal contratto dandone comunicazione al Fornitore a mezzo raccomandata A.R. Decorso 15 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione da parte del fornitore il recesso, totale o parziale, produce i propri effetti. Nel caso di recesso totale, al fornitore sarà attribuito, a tacitazione di ogni pretesa riguardo al recesso medesimo, l'intero corrispettivo del mese nel quale il recesso ha avuto effetto. Nel caso di recesso parziale del servizio affidato, a decorrere dal mese successivo a quello nel quale il recesso ha avuto effetto, il corrispettivo mensile sarà commisurato proporzionalmente, tenuto conto delle riduzioni di superficie dei locali di cui al precedente par. 1. La *Direzione della Casa Circondariale "G. Salvia" di Napoli Poggioreale* in ogni caso si riserva la facoltà, per sopravvenute esigenze, di sopprimere o ridurre singoli servizi non più necessari, oppure di eliminare del tutto le prestazioni per gli stessi locali o stabili. Parimenti l'Amministrazione potrà richiedere, in qualunque momento, l'estensione del servizio a nuovi siti o locali, oppure prestazioni integrative od occasionali - scelte tra quelle previste nell'allegato 18 AL CAPITOLATO D'ONERI "Servizi" PER L'ABILITAZIONE DEI PRESTATORI DI "Servizi agli Impianti - manutenzione e riparazione" al quale la presente RdO fa riferimento- fino alla concorrenza del quinto del prezzo dell'appalto (art. 11 del R.D. 18 novembre 1923 n° 2440). Gli ordini relativi dovranno essere dati per iscritto dalla *Direzione della Casa Circondariale "G. Salvia" di Napoli Poggioreale* anche mediante telefax o mail, e il fornitore sarà obbligato ad eseguirli senza eccezione alcuna.

- b) Il costo di ogni prestazione aggiuntiva o in diminuzione sarà valutato singolarmente dall'A.P.
- c) A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, il fornitore, prima della stipulazione del contratto, dovrà presentare un deposito cauzionale definitivo ai sensi di quanto disciplinato dall'art.117 del Codice degli Appalti Pubblici, mediante fideiussione bancaria o con polizza assicurativa rilasciata da Società di Assicurazione legalmente autorizzata intestata a *Direzione Casa Circondariale "G. Salvia" di Napoli - Poggioreale*. La suddetta fidejussione bancaria o assicurativa dovrà contenere l'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dalla *Direzione della Casa Circondariale "G. Salvia" di Napoli - Poggioreale*. La cauzione sta a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento di danni derivato dall'inadempimento delle obbligazioni stesse. La restituzione della cauzione definitiva avverrà dopo la scadenza del contratto, soltanto, quando il fornitore avrà dimostrato il completo esaurimento degli obblighi contrattuali e l'estinzione di tutti i crediti nei suoi confronti. In assenza dei requisiti di esaurimento degli obblighi contrattuali la cauzione definitiva sarà trattenuta dal Committente fino all'adempimento delle condizioni suddette;
- d) l'assuntore del servizio comunicherà per iscritto le generalità delle persone che intende impiegare (che dovranno essere idonee a tutte le esigenze del servizio per il quale sono destinate), le rispettive qualifiche e la documentazione attestante l'avvenuta assunzione secondo le norme vigenti. Ugual comunicazione sarà eseguita nel caso di variazioni del personale impiegato entro 10 giorni da ciascuna variazione;
- e) L'assuntore del servizio deve designare un Referente responsabile del servizio, avente idonei requisiti professionali ed adeguata esperienza lavorativa relativa al servizio in oggetto; il nominativo deve essere comunicato a *Direzione Casa Circondariale "G. Salvia" di Napoli Poggioreale*, entro 5 giorni dall'avvio del servizio, con indicazione, inoltre, di un sostituto per i periodi di assenza del primo. Detto Referente responsabile avrà il compito di controllare il personale impiegato nell'esecuzione del servizio, intervenendo, decidendo e rispondendo per tutte le

contestazioni e le inadempienze riscontrate e segnalate dall'Amministrazione nell'esecuzione del servizio; dovrà essere, inoltre, dotato di telefono cellulare assegnato per il servizio;

- f) L'assuntore del servizio deve provvedere a tutte quelle altre prestazioni, ancorché non specificate, che fossero necessarie affinché il servizio di conduzione e manutenzione risulti effettuato a perfetta regola d'arte
- g) I concorrenti dovranno prendere preventiva visione di luoghi e cose oggetto del servizio, mediante sopralluogo obbligatorio, pena l'esclusione;
- h) Notificare tempestivamente all'Ufficio preposto competente dell'Ente, eventuali problemi o impedimenti connessi con lo svolgimento del servizio di cui sopra.

INFORMAZIONI PREVENTIVE PER LA RISPOSTA ALLA RDO

- a) Il criterio di aggiudicazione della RdO è quello dell'Offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 108 c. 2 lettera a) del D. Lgs 36/2023 (Codice degli appalti), individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.
- b) Si ricorda alle imprese invitate a presentare offerta relativamente a codesta RdO che, ai sensi di quanto previsto all'art. 39 delle Regole del Mercato Elettronico, il relativo Contratto, in caso di aggiudicazione, sarà regolato dalle Condizioni Particolari indicate nel presente Capitolato e dalle Condizioni riportate nell'ALLEGATO 18 AL CAPITOLATO D'ONERI per i "Servizi agli impianti – manutenzione e riparazione", nonché dalle Condizioni Generali di Contratto previste dal MEPA.

Il Fornitore, che partecipa alla RdO, sottoscrive per accettazione tutte le condizioni particolari del servizio.

LA DITTA AGGIUDICATARIA

ALLEGATO A

A.1 Impianti di riscaldamento

Operazioni di carattere generale:

- accertarsi dell'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza, di protezione, di osservazione, di regolazione, con particolare riguardo agli organi in movimento: pompe, bruciatori, ventilatori ecc.;
- particolare attenzione dovrà essere rivolta agli accessori che intervengono solo raramente ed in caso di pericolo (pressostati, termostati, dispositivi di blocco, valvole di sicurezza ecc.);
- condurre correttamente il fuoco, con eccesso d'aria il più possibile ridotto, in modo da evitare incombusti e contenere le emissioni inquinanti;
- controllare sistematicamente le caratteristiche del combustibile;
- controllare le caratteristiche dell'acqua di alimentazione e la efficienza dei sistemi di trattamento esistenti;
- registrare sul "Libretto di impianto" tutti gli inconvenienti riscontrati, le modifiche, le riparazioni, le operazioni di manutenzione eseguite, i dati rilevati dal controllo della combustione.

A.2 Avviamento: operazione da eseguirsi prima della riattivazione dell'impianto

Operazioni di carattere generale:

- accertarsi che sia stata effettuata la pulizia delle superfici di scambio del focolare, fascio tubiero, ecc., dei canali fumari e del camino e che non vi siano depositi di fuliggine in alcuna parte dei condotti dei fumi;
- accertarsi che l'impianto sia pieno d'acqua e che il manometro indichi la pressione reale cui è sottoposto il generatore;
- verificare che non vi siano perdite d'acqua dal generatore, né in altre parti dell'impianto (tubazioni, accessori, ecc.);
- negli impianti con vaso d'espansione chiuso controllare che, scaricando acqua dall'impianto, la pressione ritorni ai valori precedenti per effetto dell'ingresso dell'acqua attraverso la valvola di alimentazione e che, una volta ripristinati i valori di pressione, l'ingresso dell'acqua cessi automaticamente.

A.4 Bruciatori

Operazioni di carattere generale:

- ☐ la manutenzione ordinaria dei bruciatori comporta la pulizia delle parti accessibili e lo smontaggio degli organi di combustione;
- ☐ tutte le operazioni vanno effettuate con l'interruttore elettrico generale aperto;
- ☐ l'ugello o gli ugelli devono essere smontati e puliti con solventi senza l'impiego di utensili metallici o comunque duri. Gli ugelli devono essere sostituiti all'inizio di ogni stagione di riscaldamento;
- ☐ la testa di combustione deve essere pulita e disincrostata secondo necessità e con attenzione per evitare danneggiamenti.
- ☐ gli elettrodi di accensione debbono essere smontati dai morsetti di fissaggio e puliti accuratamente anche nelle parti costituite dagli isolatori, questi ultimi devono risultare perfettamente puliti ed esenti da venature e/o screpolature;
- ☐ nel montaggio, si deve controllare che ugello, deflettore e boccaglio siano tra loro centrati e che vengano mantenute esattamente le posizioni previste dal costruttore per gli elettrodi, gli ugelli ed il boccaglio. Particolare cura va rivolta alla corretta distanza dell'ugello rispetto al disco di turbolenza e di questo rispetto al canotto;
- ☐ il filtro di linea deve essere pulito smontando l'elemento filtrante e, se necessario, lavandolo;
- ☐ la fotocellula o la fotoresistenza deve essere pulita accuratamente dalla presenza di fumo, fuliggine o altra sporcizia depositatasi sulla superficie;
- ☐ la tenuta delle elettrovalvole del bruciatore deve essere verificata controllando che durante la fase di prelavaggio non fuoriesca combustibile dall'ugello o dagli ugelli del bruciatore, è compresa la pulizia del filtro;
- ☐ devono infine essere sottoposte a verifica tutte le apparecchiature elettriche.

A.5 Generatori di calore

Operazioni di carattere generale:

- ☐ la manutenzione ordinaria dei generatori di calore comporta essenzialmente la pulizia dei passaggi del fumo;
- ☐ nei generatori alimentati da bruciatori azionati da motori elettrici e/o dotati di accensione elettrica le operazioni di pulizia vanno eseguite dopo aver aperto l'interruttore generale;
- ☐ verifica di tutte le apparecchiature elettriche;
- ☐ all'inizio della stagione ed almeno una volta durante l'esercizio stagionale, occorre eseguire un controllo della combustione atto ad accertare il rendimento del generatore;
- ☐ qualora in un generatore ad acqua calda o vapore siano presenti fanghi od incrostazioni, occorre provvedere alla loro eliminazione mediante un lavaggio chimico eseguito da personale specializzato.

A.6 Camere di combustione e condotti da fumo

Operazioni di carattere generale:

- ☐ al termine di ogni periodo di attività occorre effettuare la pulizia delle camere di combustione;
- ☐ almeno una volta l'anno occorre assicurarsi della tenuta delle camere di combustione pressurizzate provvedendo eventualmente alla sostituzione delle guarnizioni;
- ☐ verifica della tenuta delle camere di combustione dei generatori di calore a tiraggio naturale provvedendo alla sigillatura delle fessure eventualmente rilevate tra il generatore, il basamento e tra gli elementi (nel caso di generatori ad elementi scomponibili) così da evitare infiltrazioni d'aria;
- ☐ periodicamente si rende necessaria la pulizia dalle fuliggini di tutti i condotti fumari: ovvero raccordo del generatore, eventuali canali fumari, camino, camerette di raccolta previste alla base di ogni tronco ascendente; la periodicità dipende dal combustibile usato, dalla qualità della combustione e dalla durata del funzionamento comunque deve essere eseguito annualmente;
- ☐ in occasione della pulizia dei condotti fumari, verificare la tenuta accertando, durante il funzionamento a regime del generatore, la differenza tra il contenuto di CO₂ all'uscita dei fumi dal generatore e quella alla base e alla sommità del camino;
- ☐ all'inizio di ogni periodo di attività occorre effettuare, durante il funzionamento a regime, una misura del tiraggio all'ingresso delle camere di combustione ed alla base del camino verificando la sua eventuale difformità dai valori di collaudo.

A.7 Vasi di espansione

Operazioni annuali previste per i vasi a tipo chiuso:

- ☐ controllo della presenza di perdite, in particolare sino alla massima temperatura di esercizio la valvola di sicurezza non deve presentare fuoriuscita di acqua e la pressione a valle della valvola di riduzione destinata al rabbocco automatico deve corrispondere a quelle previste in sede di progetto e restare sempre inferiore alla pressione di taratura della valvola di sicurezza.

A.8 Organi di sicurezza e controllo

Operazioni annuali:

- ☐ il controllo degli organi di sicurezza e protezione;
- ☐ le valvole di sicurezza vanno provate sia ad impianto inattivo provocandone manualmente l'apertura onde assicurarsi che non siano bloccate, sia in esercizio, a pressioni leggermente superiori alla pressione di taratura onde accertarsi che comincino a scaricare;
- ☐ i termostati di regolazione e/o di blocco, le valvole di scarico termico e quelle di intercettazione del combustibile, vanno provati aumentando la temperatura fino al loro intervento al valore prestabilito;
- ☐ i pressostati vanno provati al banco aumentando la pressione fino a farli scattare;
- ☐ i dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma vanno provati interponendo un ostacolo davanti all'elemento rilevatore della fiamma, assicurandosi che il trasparente dell'elemento stesso sia pulito;
- ☐ i dispositivi di sicurezza termomeccanica o termoelettrica delle caldaie a gas vanno provati nelle varie condizioni anormali in cui sono chiamati ad intervenire.

A.9 Indicatori

Operazioni annuali:

- ☐ i termometri vanno controllati a mezzo di termometro campione inserito nell'apposito pozzetto regolamentare;
- ☐ i manometri vanno controllati mediante un manometro campione applicato nell'apposita scansia regolamentare;

☐ i termometri per la misura della temperatura dei fumi vanno controllati mentre il generatore di calore è a regime, impieganoli in alternativa con termometro campione.

B.1 Impianti di refrigerazione

Operazioni di carattere generale:

- ☐ prima dell'azionamento stagionale dell'impianto, eseguire un controllo e messa a punto generale della macchina;
- ☐ inserire il riscaldatore almeno 12 ore prima dell'accensione ed eseguire il riempimento dell'impianto, spurgando opportunamente l'aria;
- ☐ verificare che non vi siano perdite d'acqua in corrispondenza degli attacchi, nelle tubazioni, controllo manovrabilità saracinesche, controllo delle coibentazioni con eventuale sostituzione delle parti ritenute non idonee o danneggiate;
- ☐ verificare che la percentuale di glicole, se presente nei circuiti, corrisponda a quanto previsto dai progetti/schede tecniche ed eventualmente procedere al reintegro.

B.2 Refrigeratori d'acqua

La manutenzione ordinaria dei gruppi frigo va eseguita secondo le indicazioni della casa costruttrice.

Tutte le operazioni vanno effettuate con l'interruttore elettrico generale aperto.

Operazioni mensili:

- ☐ controllo, ed eventuale integrazione, della carica del gas refrigerante;
- ☐ pulizia e lavaggio batteria di scambio con idoneo detergente.

Operazioni annuali:

- ☐ controllare la corretta protezione delle parti sotto tensione da contatti accidentali, la messa a terra, la resistenza d'isolamento dei motori elettrici, la corrente assorbita che deve essere corrispondente ai dati di targa con una tolleranza del 15 %, il serraggio delle morsettiere, il funzionamento dei contattori, relè, ecc.;
- ☐ verificare il funzionamento dei dispositivi di protezione e controllo, in particolare dei termostati di regolazione, del termostato antigelo, del pressostato e del flusso stato;
- ☐ verifica del quadro elettrico e delle relative apparecchiature, con pulizia interna di tutte le parti accessibili;
- ☐ detergere con idonei prodotti la parte interna della macchina ed il relativo sistema di condensazione (batteria di condensazione);
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura;
- ☐ a fine stagione scaricare l'impianto e predisporre tutti i dispositivi elettromeccanici interessati allo scambio stagionale.

B.3 Organi di sicurezza e controllo

Operazioni annuali:

- ☐ controllo degli organi di sicurezza e di protezione
- ☐ le valvole di sicurezza vanno provate sia a impianto inattivo provocandone manualmente l'apertura onde assicurarsi che non siano bloccate, sia in esercizio a pressioni leggermente superiori alla pressione di taratura onde accertarsi che comincino a scaricare;
- ☐ i termostati di sicurezza "antigelo" dovranno essere provati manualmente, mediante simulazione, all'inizio di ogni stagione invernale.

B.4 Indicatori

Operazioni annuali:

- ☐ i termometri vanno controllati a mezzo di termometro campione inserito nell'apposito pozzetto regolamentare;
- ☐ i manometri vanno controllati mediante un manometro campione applicato nell'apposita scansia regolamentare.

B.5 Condizionatori autonomi

Operazioni trimestrali:

- ☐ pulizia filtro dell'unità interna e/o sostituzione del filtro stesso;
- ☐ controllo, ed eventuale integrazione, della carica del gas refrigerante;

- ☐ controllo ed eventuale ripristino delle apparecchiature elettromeccaniche;
- ☐ pulizia e lavaggio della batteria di scambio con idoneo detergente;

Operazioni annuali:

- ☐ pulizia e lavaggio, in tutti i punti accessibili, delle unità interne ed esterne;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura;
- ☐ controllo ed eventuale sostituzione degli isolanti delle tubazioni di gas.

C.1 Centrali, vani tecnici ed autoclavi

Operazioni mensili:

- ☐ completa pulizia delle centrali termiche/frigorifere e dei locali tecnici, nelle lavorazioni sono comprese tutte le coibentazioni delle tubazioni, le carrozzerie dei generatori di calore e del serbatoio di produzione di acqua calda sanitaria, dei serbatoi di accumulo acqua calda/fredda e di tutte quelle parti non indicate ma che comunque ne fanno parte integrante.

C.2 Pompe

Operazioni di carattere generale:

- ☐ controllare che la girante della pompa ruoti liberamente;
- ☐ controllare che la pompa non funzioni a secco;
- ☐ controllare che l'aria sia espurgata;
- ☐ controllare che il senso di rotazione sia corretto;

Operazioni annuali:

- ☐ pulizia della carcassa, compreso lo smontaggio ed il rimontaggio delle coibentazioni;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura.

C.3 Apparecchiature di regolazione automatica

Operazioni annuali:

- ☐ lubrificazione degli steli delle valvole a sede dell'otturatore e dei perni delle valvole a settore con lubrificanti prescritti dal costruttore, sempre che gli organi di tenuta non siano autolubrificanti o a lubrificazione permanente;
- ☐ lubrificazione dei perni delle serrande;
- ☐ serraggio dei morsetti eventualmente non serrati;
- ☐ sostituzione dei conduttori elettrici danneggiati o mal isolati;
- ☐ verifica manuale affinché le valvole ruotino senza resistenza o attriti anomali;
- ☐ verifica dell'assenza di trafilamenti attraverso gli organi di tenuta sullo stelo delle valvole.

C.5 Valvole

Operazioni di carattere generale:

- ☐ in caso di manutenzione o in seguito all'accertamento di perdite occorre controllare che non si presentino perdite in corrispondenza agli attacchi e attorno allo stelo degli otturatori a causa del premistoppa;

Operazioni annuali:

- ☐ manovrare tutti gli organi di intercettazione e di regolazione onde evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare assolutamente nelle posizioni estreme manovrando cioè l'otturatore in senso opposto in una piccola frazione di giro.

C.6 Condotture: tubazioni e canali aria

Operazioni annuali sulle tubazioni:

- ☐ controllare lo stato degli eventuali dilatatori e di eventuali giunti elastici provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione;
- ☐ controllare la tenuta delle congiunzioni a flangia;
- ☐ controllare la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi;
- ☐ controllare che i tubi alle massime temperature non presentino inflessioni a causa di dilatazioni termiche ostacolate e non compensate o per effetto dell'eccessiva distanza tra i sostegni.

Operazioni annuali sulle canalizzazioni:

- ☐ controllo dello stato delle canalizzazioni allo scopo di individuare eventuali corrosioni e fughe d'aria;
- ☐ controllo della stabilità dei sostegni;
- ☐ controllo del regolare funzionamento di eventuali serrande di regolazione;
- ☐ pulizia diffusori e griglie.

C.7 Rivestimenti isolanti

Operazioni di carattere generale:

- ☐ ispezione visiva onde verificare lo stato di conservazione dei rivestimenti isolanti delle tubazioni e degli apparecchi che ne sono provvisti.
- ☐ i rivestimenti deteriorati vanno ripristinati.

C.8 Motori elettrici di pompe, ventilatori ed estrattori

Operazioni annuali:

- ☐ verifica degli assorbimenti, riportando i dati sul rapportino di lavoro.

C.9 Sistemi di filtraggio ed addolcimento dell'acqua

Operazioni mensili:

- ☐ verificare livello del sale ed eventualmente aggiungerne;
- ☐ verificare le apparecchiature elettriche;
- ☐ verificare le tarature come indicato dalla casa costruttrice o da indicazioni della Società, rilevando i dati e riportandoli del rapportino di lavoro;
- ☐ pulizia dei filtri acqua, con smontaggio dello stesso se necessario.

Operazioni semestrali:

- ☐ pulizia serbatoi sale e cloro con idonei detergenti.
- ☐ dosatore di polifosfati: controllo quantità di polifosfati, eventuale rabbocco, revisione generale con smontaggio parti interne;
- ☐ pompe dosatrici prodotti condizionanti: ispezione esterna, prova funzionamento manuale della pompa dosatrice, verifica livello prodotto condizionante, rabbocco prodotto condizionante;
- ☐ rilievo consumo acqua sul contatore, rilievo consumo prodotto condizionante con trascrizione consumi su apposita scheda
- ☐ filtro autopulente a comando manuale: spurgo

C.10 Trattamento anti-Legionella

Esecuzione di idoneo trattamento termico antilegionella secondo le prescrizioni minime di legge e almeno una volta l'anno ("Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi – ed 2015"). Si riporta come riferimento quanto segue, posto che la scelta dell'intervento è dipendente dallo stato di conservazione della rete di distribuzione:

- disinfezione termica
apertura valvola di bypass per almeno mezz'ora due volte a settimana nel periodo di minor utilizzo dell'impianto e previo avvertimento al personale al fine di garantire una temperatura minima in tutta la rete di distribuzione dell'acqua calda sanitaria di almeno 60°C.
- shock termico
in caso di accertamento della presenza del batterio elevare la temperatura dell'acqua a 70-80°C continuamente per 3 giorni e far scorrere l'acqua quotidianamente attraverso i rubinetti per un tempo di 30 minuti. Eventualmente procedere allo svuotamento e alla pulizia dei serbatoi dell'acqua calda ed effettuare una decontaminazione con cloro secondo quanto prescritto nelle "Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi – ed 2015" o dall'ente di controllo competente.

È a carico dell'impresa anche la fornitura di sali per trattamento acqua, di liquido anti-incrostante e anticorrosivo per acqua ad usi potabili generali e circuiti di riscaldamento, di liquidi condizionanti per generatori di vapore, nonché il prodotto battericida per la legionella.

L'impresa appaltatrice dovrà una volta all'anno provvedere ad effettuare il campionamento per la verifica della presenza del *batterio della Legionella* almeno nei punti terminali di ogni sezione e nei bollitori e comunque nei

punti potenzialmente a rischio come indicato nel protocollo operativo di controllo del rischio legionellosi e relativi allegati contenuto nelle “Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi – ed 2015”, per un minimo di 20 punti di prelievo.

Per l'esecuzione di tali prelievi, nonché le modalità di esecuzione e la successiva analisi dei campioni, l'impresa appaltatrice dovrà avvalersi di organismi certificati e riconosciuti come da normativa vigente che impiegano personale qualificato e abilitato ai sensi di legge.

Qualora si rappresenti la necessità di ripetere il campionamento più volte oltre il previsto controllo annuale, tale intervento non è da considerarsi compreso nel presente capitolato.

C.11 Serbatoi e autoclavi

Operazioni annuali:

- ☐ verifica delle tenute;
- ☐ pulizia e lavaggio serbatoio;
- ☐ verifica livello polmone d'aria.

D.1 Radiatori

Operazioni annuali:

- ☐ spurgo dell'aria e l'eliminazione di eventuali trafilamenti di acqua;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura.

D.2 Ventilconvettori

Operazioni trimestrali:

- ☐ pulizia filtro dell'unità e/o sostituzione del filtro stesso;
- ☐ verifica del corretto funzionamento di valvole e termostati;
- ☐ controllo integrità delle parti meccaniche dell'apparecchiatura;
- ☐ controllo funzionale scarico acqua di condensa ed eventuale pulizia;
- ☐ verifica del corretto funzionamento delle regolazioni e delle relative apparecchiature elettriche.

Operazioni semestrali:

- ☐ pulizia della batteria alettata previo smontaggio del carter, con detergenti idonei;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura.

D.3 Ventilatori

Operazioni annuali:

- ☐ controllare che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la chiocciola od altri eventuali oggetti in essa penetrati;
- ☐ controllare che il senso di rotazione sia corretto;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura;
- ☐ pulizia completa con idoneo detergente della griglia di mandata e ripresa sia a parete che a soffitto;
- ☐ lubrificazione dei cuscinetti secondo le istruzioni del costruttore, tali cuscinetti devono essere sostituiti quando il livello di rumorosità e di vibrazioni prodotto, eccede i limiti di tollerabilità.

D.4 Estrattori d'aria

Operazione annuali:

- ☐ controllare che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la chiocciola od altri eventuali oggetti in essa penetrati;
- ☐ controllare che il senso di rotazione sia corretto;
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura;
- ☐ pulizia completa con idoneo detergente della griglia di mandata e ripresa sia a parete che a soffitto;
- ☐ lubrificazione dei cuscinetti secondo le istruzioni del costruttore, tali cuscinetti devono essere sostituiti quando il livello di rumorosità e di vibrazioni prodotto, eccede i limiti di tollerabilità;
- ☐ pulizia filtro dell'unità e/o sostituzione del filtro stesso;
- ☐ pulizia della rete anti-insetto;

- ☐ controllo e regolazione trasmissione cinghia e puleggia;
- ☐ sostituzione cinghia di trasmissione;
- ☐ pulizia chiocciola e girante ventilatore;
- ☐ serraggio morsetti sui motori elettrico.

D.5 UTA

Operazione mensili:

- ☐ pulizia e/o sostituzione dei filtri delle UTA primarie, prima del reinserimento pulire la camera filtro e controllare che i filtri e le guide siano ermetiche, se necessario provvedere all'impermeabilizzazione;
- ☐ pulizia della rete antiinsetto;

Operazioni bimestrali

- ☐ pulizia e/o sostituzione dei filtri delle UTA di cabina, prima del reinserimento pulire la camera filtro e controllare che i filtri e le guide siano ermetiche, se necessario provvedere all'impermeabilizzazione;
- ☐ controllo e regolazione cinghie;
- ☐ controllo dello scarico acqua condensa ed eventuale pulizia;
- ☐ controllo funzionale del sistema di umidificazione e pulizia ugelli;

Operazioni annuali:

- ☐ pulizia delle batterie di scambio con idoneo detergente;
- ☐ pulizia completa in tutti i punti accessibili (interno ed esterno) delle macchine di trattamento aria;
- ☐ verifica ed eventuale ripristino della coibentazione interna;
- ☐ controllo della tenuta delle guarnizioni delle pannellature in modo da evitare qualsiasi infiltrazione d'aria;
- ☐ lubrificazione delle parti in movimento;
- ☐ verifica funzionamento serrande con azionamento delle stesse;
- ☐ controllare il funzionamento del sistema di umidificazione e la regolazione della pompa: nell'eventualità di forti calcificazioni sulle valvole, sui separatori di gocce e sui filtri, bisogna provvedere alla pulizia;
- ☐ smontaggio e pulizia della vasca di raccolta condensa.

D.6 Boiler

Operazioni annuali:

- ☐ verifica termostato ed apparecchiature elettriche;
- ☐ verifica sicurezze;
- ☐ verifica trafilamenti.

E Uffici e ambienti di lavoro

Ad ogni intervento, dovranno essere rilevati i valori di temperatura da riportare nel “rapportino di intervento”.

F Quadri elettrici

Operazioni annuali:

- ☐ pulizia delle apparecchiature elettriche delle morsettiere ed in particolare dei contatti elettrici;
- ☐ controllo dell'integrità dei conduttori e del loro isolamento;
- ☐ controllo del serraggio dei morsetti;
- ☐ controllo del funzionamento e della corretta taratura di tutti gli apparecchi di protezione provocandone l'intervento;
- ☐ controllo del corretto funzionamento delle lampade spia;
- ☐ assicurarsi della messa a terra di tutte le masse metalliche e di tutti gli apparecchi elettrici;

G Umidificatori

Operazioni annuali:

- ☐ disincrostazione e pulizia o eventuale sostituzione del cilindro vapore;
- ☐ ispezionare le tubazioni di immissione dell'acqua di drenaggio del vapore e della condensa ed eventualmente sostituirle in caso di invecchiamento o di fragilità;

H Pompe di calore

La manutenzione ordinaria delle pompe di calore va eseguita secondo le indicazioni della casa costruttrice. Tutte le operazioni vanno effettuate con l'interruttore elettrico generale aperto.

Operazioni mensili:

- ☐ controllo, ed eventuale integrazione, della carica del gas refrigerante;
- ☐ pulizia e lavaggio batteria di scambio con idoneo detergente.

Operazioni annuali:

- ☐ controllare la corretta protezione delle parti sotto tensione da contatti accidentali, la messa a terra, la resistenza d'isolamento dei motori elettrici, la corrente assorbita che deve essere corrispondente ai dati di targa con una tolleranza del 15 %, il serraggio delle morsettiere, il funzionamento dei contattori, relè, ecc.;
- ☐ verifica del quadro elettrico e delle relative apparecchiature, con pulizia interna di tutte le parti accessibili;
- ☐ detergere con idonei prodotti la parte interna della macchina ed il relativo sistema di condensazione (batteria di condensazione);
- ☐ pulizia delle parti arrugginite e ripresa della verniciatura;
- ☐ a fine stagione scaricare l'impianto e predisporre tutti i dispositivi elettromeccanici interessati allo scambio stagionale.

H.1 Organi di sicurezza e controllo

Operazioni annuali:

- ☐ controllo degli organi di sicurezza e di protezione
- ☐ le valvole di sicurezza vanno provate sia a impianto inattivo provocandone manualmente l'apertura onde assicurarsi che non siano bloccate, sia in esercizio a pressioni leggermente superiori alla pressione di taratura onde accertarsi che comincino a scaricare;
- ☐ i termostati di sicurezza "antigelo" dovranno essere provati manualmente, mediante simulazione, all'inizio di ogni stagione invernale.

H.2 Indicatori

Operazioni annuali:

- ☐ i termometri vanno controllati a mezzo di termometro campione inserito nell'apposito pozzetto regolamentare;
- ☐ i manometri vanno controllati mediante un manometro campione applicato nell'apposita scansia regolamentare.

I Centrale idrica

operazioni generali

- giro ispezione da parte di conduttore patentato;
- ispezione collettori, termometri, isolamento, ecc.;
- pulizia locali (dai soli residui delle lavorazioni);
- compilazione libretto centrale;
- verifica cartellonistica sicurezza;
- registrazione consumi d'acqua dai contatori posti sui carichi;
- disconnettore idraulico: ispezione esterna, pulizia filtro e revisione generale con sostituzione guarnizioni;
- contatori acqua: pulizia quadrante e lettura con trascrizione consumi su apposita scheda;
- verifica livelli serbatoio acqua ed aria;
- controllo perdite lato acqua ed aria;
- controllo pressioni secondo parametri di riferimento;
- controllo regolazioni automatiche e apparecchiature elettriche;
- controllo pressioni pompe di circolazione;
- controllo compressori d'aria - olio, filtro, sicurezze.