



RUP

Ing. Michele Maddalo

BIM MANAGER

Arch. Federica Solari

NUOVO OSPEDALE GALLIERA**VARIANTE 1****PRIMO LOTTO****PROGETTO DEFINITIVO**

Responsabile di Progetto
arch. Giuseppe Cacoza

Progetto strutturale
ing. Fabio Camorani
ing. Luciano Gasparini
ing. Marco Righi

Direttore Tecnico e Project Control
ing. Paolo Muratori

Project Delivery Manager
ing. Barbara Frascari

Project Information Manager
arch. Stefano Carera

Progetto Impianti idro-sanitari e gas
ing. Cesare Taddia

Progetto impianti elettrici
ing. Stefano Bonfante

Progetto impianti meccanici
ing. Roberto Taddia

Aspetti energetici
ing. Marcello Gusso

Progetto BMS
ing. Marco Balestrazzi



Progetto architettonico

arch. Gianfranco Tedeschi

arch. Roberto Burlando

ing. arch. Micaela Goldoni

arch. Margherita Carabillò

ing. Barbara Frascari

arch. Claudia Romero

arch. Giovannino Carota

arch. Stefano Maffei

Studio di inserimento urbanistico e paesaggistica

arch. Lorenzo Felicioni

Progetto aree esterne

arch. Franca Francescucci

Sostenibilità ambientale
ing. Ferdinando Sarno

Acustica

ing. Luca Giordo

ing. Matteo Contessa

Geologia

dott. Pietro Accolti Gil



Progetto idraulico

ing. Giacomo Festa

Geotecnica, infrastrutture e reti

ing. Monica Veninata

Progetto antincendio

Coord. Sicurezza

ing. Fabio Inzani

ELABORATO

ELABORATI GENERALI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – MANUTENZIONI E PRESTAZIONI

ACCESSORIE

Progetto	Originator	Volume/ Sistema	Livello	Tipo file	Ruolo/ Disciplina	Stato prog.	Tipo doc.	Progr.
12GH09	- TPR	- 000	- ZZ	- RP	- Z	- D	SC	003

Cartella	File name	Codice Progetto	Scala	Formato
01	12GH09-TPR-000-ZZ-RP-Z-DSC003 Capitolato speciale_Manutenzioni	4908	-	A4

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATT O	VERIF.	APPR.

A termini di legge tutti i diritti sono riservati. E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione dell'Ente

Task Information Managers

ing. Marco Magnani
ing. Federica Ciarallo
arch. Sanaz Davardoust
p.i. Ottavio Sica
ing. Antonio Raia
arch. Simone Casa
arch. Lorenzo Felicioni

**Collaboratori Progetto
Architettonico**

arch. Alberto Secci
arch. Giacomo Provesi
arch. Savina Leggieri
ing. Federico Luccarini
ing. Marco Bazzani
dott. ing. Marco Corvino
arch. Lucia Panizza
arch. Lucia Mazza
arch. Serena Cambiaggio
arch. Clara Baldini
arch. Martina Delfino
arch. Andrea Abrate

**Collaboratori Studio di
Inserimento Urbanistico e
Paesaggistica**

dott. agr. Fabio Palazzo

**Collaboratori Progetto Aree
Esterne**

ing. Marta Luzi
arch. Lorenzo Felicioni
arch. Marco Isernia
arch. Flavia Pescatori

**Collaboratori Progetto
Idraulico**

ing. Claudia Ferrigno

**Collaboratori Geotecnica,
Infrastrutture e Reti**

ing. Paolo Orlandini

Collaboratori Progetto Strutturale

ing. arch. Corrado Giacobazzi
ing. Stefano Tronconi
ing. Massimo Palermo
ing. Francesco Romolini
ing. Tessa Riconda
Giuliana Bellei
Giovanni Gamberini

**Collaboratori Progetto
Impianti Idrico-Sanitari e Gas**

ing. Sonia Colasante
ing. Manuel Michele Scarpulla
ing. Raimondo Boni
ing. Matteo Ialungo
arch. Gaia Cecca

**Collaboratori Progetto
Impianti Elettrici**

p.i. Emanuele Nalbone
arch. Simone Casa
ing. Benedetta Antonicoli
arch. Federica Lepore
arch. Raffaella Nappo
p.i. Luca Sandrin
ing. Alessandro Ricca
ing. Camilla Buttarelli
arch. Valeria De Notti

**Collaboratori Progetto
Impianti Meccanici**

ing. Luca Berardi
ing. Sonia Colasante
ing. Raimondo Boni
ing. Matteo Ialungo
arch. Gaia Cecca

Collaboratori Progetto Antincendio

arch. Simone Casa
arch. Federica Lepore

Collaboratori Coord. Sicurezza

ing. Luca Giordo
ing. Gabriele Lumia

Art.1 - Oggetto dell'Appalto.....	
Art.2 – Ulteriori obiettivi.....	
Art.3 –Durata dell'affidamento e fasi contrattuali.....	
Art.4 – Tipologie	
Art.5 – Criteri minimi ambientali.....	
Art.6 – Manutenzione ed esercizio degli impianti.....	
Art.7 - Manutenzione ed esercizio degli impianti di riscaldamento e produzione vapore	
Art.8 – Manutenzione ed esercizio degli impianti di condizionamento e ventilazione.....	
Art.9 – Manutenzione ed esercizio degli impianti elettrici.....	
Art.10 – Manutenzione ed esercizio degli impianti di illuminazione.....	
Art.11 – Manutenzione ed esercizio degli impianti energetici non tradizionali.....	
Impianti fotovoltaici	
Cogeneratori trigeneratori	
Impianti solari termici	
Esercizio degli impianti anti legionellosi.....	
Art.12 – Manutenzione ordinaria degli impianti	
Art.13 – Manutenzione degli impianti citofonici, testataletto ed affini – Primo intervento sugli impianti ascensori	
Art.14 – Manutenzione edile.....	
Art.15 – Esercizio e manutenzione di reti idriche.....	
Art.16 – Tempistica e reperibilità.....	
Art.17 – Governo della manutenzione e gestione.....	
Organizzazione e gestione – Site manager.....	
Sistema informativo ed anagrafica tecnica.....	
Art 18 – Materiali.....	
Art. 19 - Corrispettivi e modalità di pagamento.....	
Art. 20 - Presa in consegna e riconsegna.....	
Art. 21 - Utilizzo dei locali, materiali ed attrezzi.....	
Art. 22 - Garanzie di esecuzione e copertura assicurativa.....	
Cauzione definitiva.....	
Polizza assicurativa.....	
Condizioni generali della polizza assicurativa.....	
Garanzie assicurative.....	
Art. 23 - Inadempienze e penalità.....	
Precisazioni finali.....	

Art.1 - Oggetto dell'Appalto

Il presente Capitolato Speciale (CS), regola, in via integrativa rispetto al capitolato speciale d'appalto, comunque applicabile, gli aspetti tecnico-esecutivi e prestazionali, nonché le garanzie ed assicurazioni, della componente dell'appalto relativa al servizio di manutenzione edile ed impiantistica del Nuovo Ospedale Galliera lotto1 – Var. 1 nonché le relative prestazioni accessorie (verifiche, controlli, tenuta dei registri, ecc.), all'esecuzione del quale sarà tenuto il Soggetto aggiudicatario, ovvero:

la gestione dei servizi di manutenzione edile ed impiantistica, nonché la conduzione e manutenzione di tutti gli impianti dell'edificio quali ad esempio i seguenti impianti, che si riportano a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, impianti elettrici, antincendio, speciali, chiamata infermieri, di riscaldamento e raffrescamento, di sollevamento, idrici ed idrosanitari, impianti gas medicinali, PER ANNI 8 (OTTO) DALLA MESSA IN ESERCIZIO fatta salva le fattispecie di interventi aventi natura di garanzia che avrà durata DECENNALE di legge; in tali prestazioni saranno ricomprese oltre che tutte le sostituzioni di componenti, di materiali di consumo e consumabili, ecc. anche TUTTE LE VERIFICHE PERIODICHE, GLI ACCERTAMENTI, LE ISPEZIONI, I COLLAUDI PERIODICI DA EFFETTUARSI AI SENSI DI LEGGE E DI NORMATIVA TECNICA (AD ES. NORME CEI, NORME UNI, ecc.) quali, i seguenti che si riportano a titolo meramente indicativo e non esaustivo, le verifiche periodiche su tutti gli impianti di terra, le verifiche elettriche oltre che generali, specifiche per i locali ad uso medico, sui generatori di vapore, caldaie, cogeneratori, ecc., i serraggi degli infissi e serramenti, lo stato di controsoffitti ed intonaci, la tenuta del perfetto stato manutentivo dei pavimenti e tutto quanto possa avere, tra l'altro, implicazione sulla sicurezza di

pazienti, operatori, visitatori, fornitori ed in generale in spazi interni ed esterni di pertinenza ospedaliera, nonché' realizzati su suolo pubblico in qualità di oneri di urbanizzazione e similari.

FANNO PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CAPITOLATO TUTTI GLI ELABORATI DI PROGETTO E GRAFICI DEL NUOVO OSPEDALE GALLIERA LOTTO 1 – VARIANTE 1 CHE SI INTENDONO QUI ESPRESSAMENTE RIPORTATI

Inoltre, costituiscono comunque oggetto dell'appalto:

- i. Tutte le manutenzioni edili afferenti gli immobili appartenenti al Nuovo Ospedale Galliera lotto 1 variante 1, nonché' i fabbricati e manufatti pertinenziali, gli spazi interni ed esterni ivi comprese le viabilità, aiuole, ecc. di proprietà del Comune di Genova e pertinenziali all'Ospedale;
- ii. Esercizio e manutenzione degli impianti di riscaldamento;
- iii. Esercizio e manutenzione degli impianti di condizionamento e ventilazione;
- iv. Esercizio e manutenzione degli impianti elettrici;
- v. Esercizio e manutenzione degli impianti energetici non tradizionali;
- vi. Esercizio e manutenzione di impianti chiamata infermieri, citofonici, testaletto ed affini;
- vii. Servizio di primo intervento per impianti elevatori;
- viii. Servizio di esercizio e manutenzione delle reti idriche;
- ix. Tutte le verifiche periodiche e straordinarie previste ai sensi di legge, regolamenti, norme di buona tecnica, nonché i relativi adempimenti;
- x. La compilazione tenuta e aggiornamento di tutti i registri previsti dalla legge e dai regolamenti (ad es. Registri previsti dalla normativa antincendi, registri previsti dalla antinfortunistica, libretti e registri degli impianti elevatori, fascicolo del fabbricato, registri Arpal (Ex ISPESL) e comunque ogni libretto, registro, fascicolo tecnico ecc. previsto dalla legge e normativa tecnica.

Art.2 – Ulteriori obiettivi

Costituiscono ulteriori obiettivi dell'affidamento dei servizi previsti dal presente capitolato al Soggetto aggiudicatario:

Il mantenimento in perfetto stato manutentivo e di decoro degli edifici afferenti il Nuovo Ospedale Galliera, nonché tutti gli ambiti esterni comprese le pertinenze (viabilità, marciapiedi, ecc.), anche se ricadenti sulla proprietà pubblica;

- a) Il mantenimento delle condizioni di comfort ambientale e totale sicurezza degli edifici;
- b) Il mantenimento della continuità dell'erogazione di energia e dei parametri microclimatici specifici all'utenza ed agli operatori;
- c) La qualità del servizio e la sua continuità, anche in ragione delle connesse esigenze sanitarie e di sicurezza;
- d) Il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei predetti obiettivi mantenendo sempre tutti gli elementi ed i componenti dell'edificio, degli impianti, delle pertinenze in perfetta efficienza ed al migliore "stato dell'arte" disponibile;
- e) Il contenimento degli impatti ambientali connessi al servizio;
- f) Il mantenimento in assoluta norma degli edifici e degli impianti provvedendo anche a tutti gli incombeni di legge ed a tutte le verifiche (periodiche e straordinarie) previste da leggi, regolamenti, norme tecniche, ecc.;
- g) Redazione, aggiornamento e tenuta di tutti i registri a norma di legge (ad es. Registri di manutenzione antincendi, libretti e registri di manutenzione ascensori ed impianti elevatori, ecc.).

Art.3 – Durata dell'affidamento e fasi contrattuali

Il Servizio ha una durata di anni otto, oltre ai mesi sei di gratuita manutenzione a cui sarà tenuto il Soggetto aggiudicatario dalla data di approvazione del certificato di collaudo. E' altresì richiesto il finale addestramento del personale dell'ente ospedaliero destinato a subentrare, per un periodo minimo pari a 3 mesi.

Art.4 – Tipologie

1. L'Aggiudicatario appaltatore avrà l'onere di espletare il servizio di perfetta e completa manutenzione edile su tutti gli edifici ed i manufatti appartenenti al Nuovo Ospedale Galliera, nonché tutti gli ambiti esterni comprese le pertinenze (viabilità, marciapiedi, ecc.), anche se ricadenti sulla proprietà pubblica;

2. Manutenzione impiantistica:

- a. Impianti per il riscaldamento e produzione vapore. Dal punto di fornitura del combustibile (comprese le componenti di esso facenti capo all'Ente) fino ai terminali di impianto in ambiente. Nessuna parte esclusa;
- b. Impianti per la produzione di acqua calda sanitaria e distribuzione della stessa fino ai terminali di impianto. Nessuna parte esclusa;
- c. Impianti di condizionamento e ventilazione. Dal generatore al terminale, nessuna parte esclusa. Si intende incluso anche il riarmo manuale delle serrande tagliafuoco in caso di intervento;
- d. Impianti elettrici. Dal punto di erogazione dell'energia del distributore locale o dei dispositivi di produzione fino alle prese terminali. Sono compresi tutti gli impianti elettrici, anche quelli al servizio di locali ad uso medico di gruppo 0, 1 e 2 e tutti gli impianti ancillari necessari al funzionamento ed alla sicurezza degli impianti elettrici di qualsiasi tipo. Nella fattispecie:
 - Quadri elettrici, di qualunque tipologia, dimensione e complessità nessuno escluso;
 - Gruppi di continuità elettrica (UPS), afferenti a qualsiasi attività;
 - Gruppi elettrogeni di soccorso, nessuno escluso;
 - Interruttori MT, BT, commutatori, allarmi, controlli remoti nessuno escluso;
 - Trasformatori di isolamento nessuno escluso;
 - Ogni componente dell'impianto anche se non richiamato nei punti precedenti, nessuno escluso;
- e. Illuminazione. Tutti gli impianti di illuminazione interna ed esterna, ordinaria, di emergenza e di sicurezza, compresa la sostituzione dei corpi illuminanti di qualsiasi tipo. Sono esclusi i dispositivi di illuminazione a scopo specificamente sanitario¹ (es: scialitiche); COSTITUISCE SPECIFICO ONERE DELL'APPALTATORE, OLTRE CHE IL COSTANTE MANTENIMENTO IN EFFICIENZA E CONTROLLO, L'EFFETTUAZIONE DELLE SPECIFICHE VERIFICHE PERIODICHE DI LEGGE DI TALI DISPOSITIVI E LA RELATIVA COMPILAZIONE, AGGIORNAMENTO E TENUTA DEI REGISTRI;
- f. Impianti energetici non tradizionali. Fanno parte di questa categoria cogeneratori, tri-generatori, pannelli solari termici, pannelli solari fotovoltaici, ecc.;
- g. Impianti per la prevenzione e l'abbattimento della legionellosi, dalla sorgente al terminale idrico, nessuna parte esclusa. RISULTANO RICOMPRESSE

NELL'APPALTO ANCHE LE RELATIVE FORNITURE DEI MATERIALI E LIQUIDI DI DISINFEZIONE NONCHE' DI CONSUMO;

- h. Impianti di chiamata infermieri, impianti citofonici in generale ed impianti elettrici integrati nelle travi testaletto nessuno escluso;
- i. Impianti elevatori; relativi obblighi di legge e regolamenti nessuno escluso;
- j. Manutenzione delle scale mobili e relativi obblighi di legge e regolamenti nessuno escluso;
- k. Servizio di manutenzione impianti gas medicinali ai sensi di legge (ivi comprese le centrali di produzione e stoccaggio, la distribuzione fino alle prese di utenza) nessuna esclusa. TALE SERVIZIO DOVRA' ESSERE EFFETTUATO DA PERSONALE ABILITATO AI SENSI DI LEGGE;
- l. Impianti idrici dal punto di prelievo dell'acquedotto pubblico o della fonte privata fino ai terminali di impianto, rubinetterie e allo scarico nella fognatura pubblica, nessuna parte esclusa, compreso il servizio di manutenzione, pulizia e disinfezione delle reti di distribuzione delle acque, dei serbatoi e di tutti gli impianti di trattamento acque (ad anti legionella, biossido di cloro, ecc.);
- m. Impianti di controllo sia in remoto sia in locale adibiti alla segnalazione, comando e regolazione nessuno escluso;
- n. Impianti antincendio sia automatici di rilevazione che di spegnimento ivi compresa ogni parte di impianto (ad es, centraline, rivelatori, idranti, naspi, reti di segnale, reti idriche, centrali, serbatoi, pompe e sistemi di pressurizzazione, ecc.) nessuno escluso;
- o. Manutenzione degli estintori di tutte le tipologie;
- p. Manutenzione porte tagliafuoco e vie di esodo;
- q. Impianti di diffusione sonora nessuno escluso;
- r. Allarmi tecnologici nessuno escluso;
- s. Manutenzione delle porte e degli accessi automatizzati;
- t. Manutenzione degli impianti di posta pneumatica;
- u. Servizio di manutenzione impianti regola-code;
- v. Servizio di manutenzione delle sbarre automatizzate.

Art.5 – Criteri minimi ambientali

Durante l'espletamento dei servizi compresi nel presente Capitolato Speciale e delle relative lavorazioni dovranno essere rispettate tutte le normative afferenti i CAM – Criteri

Minimi Ambientali - nonché' quanto previsto per l'ottenimento ed il mantenimento della certificazione ambientale dell'edificio dovuto dal Soggetto aggiudicatario.

In tema di C.A.M. dovrà essere ottemperato a quanto previsto dalla normativa vigente, ivi compreso quanto previsto dalla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n.259 del 06.11.2017.

Art.6 – Manutenzione ed esercizio degli impianti

L'Aggiudicatario dovrà provvedere all'esercizio degli impianti come meglio dettagliato nel seguito. Forma parte dell'attività, in ogni caso:

- (a) La pulizia, l'ordine e la diligente custodia degli impianti;
- (b) Il corretto smaltimento dei rifiuti ORIGINATI DA OGNI TIPO DI ATTIVITA' IN CAPO ALL'AGGIUDICATARIO, nonché presenti nei locali che ospitano gli impianti e/o quelli derivanti dalle attività dell'Aggiudicatario a cura e spese dello stesso compresi tutti gli oneri di trasporto a discarica, smaltimento e tenuta dei registri ai sensi di legge.
- (c) L'effettuazione di tutte le attività previste dal manuale di uso e manutenzione del costruttore degli impianti e degli apparecchi compresi nei limiti di competenza dell'Aggiudicatario.
- (d) L'effettuazione di ogni attività operativa e procedura amministrativa necessaria per l'ottenimento e/o il mantenimento di incentivi o agevolazioni di qualsiasi natura connessi ad impianti in consegna.

Art.7 – Manutenzione ed esercizio degli impianti di riscaldamento e produzione vapore

1. L'Aggiudicatario, alla data di Presa in Consegna degli Impianti assume la funzione di Terzo Responsabile per svolgere tutte le attività previste dalla legge 10/91, dal D.P.R. 412/93 e ss.mm.ii. e dal D.P.R. 551/99 e ss.mm.ii.
2. Il Terzo Responsabile ha la responsabilità di condurre gli Impianti per la Climatizzazione Invernale e di disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature degli Impianti per la Climatizzazione Invernale (che l'Aggiudicatario ha l'onere di reperire), ovvero secondo la normativa UNI e CEI applicabile.
3. L'Aggiudicatario, ove previsto, deve essere abilitato alla conduzione ai sensi dell'art. 287 del D.Lgs. 152/2006.
4. L'Aggiudicatario, inoltre, deve:
 - a. Accertare, al momento della presa in consegna dell'Impianto per la Climatizzazione Invernale e/o per la produzione di vapore, la presenza ed

- il regolare mantenimento del Libretto di Centrale/di Impianto e provvedere alla relativa regolarizzazione in caso di difformità alla normativa vigente;
- b. Trascrivere sul Libretto di Centrale/di Impianto, nel corso della gestione, i dati relativi al funzionamento dell'Impianto per la Climatizzazione Invernale, con particolare riguardo ai parametri di combustione, nonché agli interventi manutentivi;
 - c. Gestire la reportistica relativa alle attività di controllo e manutenzione svolte su tutti gli impianti presi in consegna, con l'indicazione dettagliata di tutti gli interventi effettuati (sia pianificati, sia su guasto) e degli eventuali componenti sostituiti (si veda anche l'allegato piano di manutenzione);
 - d. Allegare la reportistica al Libretto di Centrale in relazione agli interventi manutentivi e di controllo di efficienza energetica effettuati sull'impianto;
 - e. Produrre le seguenti certificazioni per gli adempimenti I.N.A.I.L. (valvole di sicurezza, valvola di intercettazione del combustibile, pressostato di minima, ecc.), ai sensi del D.M. 1/12/1975;

Per le centrali termiche con vaso chiuso:

- Certificato della prova idraulica del generatore (rilasciato dalla casa costruttrice della caldaia);
- Dichiarazione di conformità del vaso d'espansione;
- Certificato della valvola di sicurezza;
- Certificato valvola intercettazione combustibile (V.I.C.);
- Dichiarazione di conformità impianto idraulico (o D.I.R.I.);
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico (o D.I.R.I.);

Per le centrali termiche con vaso aperto:

- Certificato della prova idraulica del generatore (rilasciato dalla casa costruttrice della caldaia);
- Dichiarazione di conformità impianto idraulico (o D.I.R.I.);
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico (o D.I.R.I.);
- Certificato valvola intercettazione combustibile (V.I.C.) nel caso la pressione d'esercizio sia > 5 bar e in sostituzione del secondo termostato di blocco.

Nel caso non sia reperibile il certificato di prova della caldaia, è possibile fare una DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE a firma dell'Aggiudicatario.

- f. Eseguire la nomina di Responsabile dell'attività compilando il MOD. PIN 7 – 2012 VOLTURA (o eventuale aggiornamento successivo), secondo quanto richiesto dagli Art. 5 e 6 (Attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio) e (Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività) per le CT soggette a prevenzione incendi che rientrano nell'attività 74 dell'Allegato "I" al d.P.R. 151/11.

L'Aggiudicatario avrà l'obbligo di eseguire tutte le eventuali opere anche richieste da Enti di verifica, ordinarie e straordinarie, nessuna esclusa, per mantenere e rinnovare i titoli autorizzativi delle C.T. di proprietà.

5. Gli Impianti per la Climatizzazione Invernale e/o produzione di vapore, i locali e le parti di edificio relativi, devono essere accessibili in qualunque momento al personale tecnico/amministrativo dell'Ente o da esso individuato per l'opportuna sorveglianza e per i controlli del caso.
6. L'Aggiudicatario è tenuto a gestire ed esercire gli Impianti per la Climatizzazione Invernale e di produzione centralizzata di acqua calda sanitaria o vapore, le relative apparecchiature di produzione, distribuzione, regolazione ed emissione dell'energia termica per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria secondo la normativa vigente, le prescrizioni del progettista e/o del l'installatore e/o del costruttore dei componenti di impianto, nonché secondo la buona regola tecnica.
7. In particolare l'Aggiudicatario ha l'obbligo di gestire tutte le reti di distribuzione dei fluidi e i componenti di scambio, di pompaggio, circolazione e regolazione poste nelle centrali e nelle sotto Centrali Termiche. Inoltre l'Aggiudicatario è tenuto ad effettuare un continuo controllo dell'adeguatezza di tutti i parametri funzionali degli stessi, affinché le prestazioni fornite siano conformi a quanto previsto dal presente Capitolato e dalla regola dell'arte. A tale riguardo l'Aggiudicatario deve garantire l'apporto di fluidi, nei vari punti di utilizzo, aventi i corretti valori di pressione, temperatura e portata, al fine di consentire alle apparecchiature utilizzatrici di assicurare le prestazioni attese. L'esercizio e la vigilanza delle Centrali Termiche devono risultare conformi a quanto indicato nel D.lgs n. 152 del 3 aprile 2006, così come modificato ed integrato dal D.lgs n. 4 del 16 gennaio 2008 e ss.mm.ii.
8. La conduzione degli Impianti per la Climatizzazione Invernale e/o produzione di vapore deve essere effettuata con personale qualificato o professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa vigente. Il nominativo del personale impiegato e/o impiegabile nello svolgimento delle attività deve essere preventivamente comunicato ed accettato dall'Ente e ne deve essere comunicata la dislocazione prima di ogni intervento.
9. L'Aggiudicatario deve comunque mettere a disposizione, per tutta la durata del contratto, un numero di addetti che permetta il regolare esercizio degli Impianti

conformemente a quanto stabilito dalle vigenti normative di settore e dalle indicazioni del presente Capitolato.

10. Durante l'esercizio di generatori a combustione, i parametri di combustione devono essere mantenuti almeno entro i limiti di legge, al fine di garantire la massima efficienza energetica ed il minimo impatto ambientale dal punto di vista delle emissioni climalteranti ed inquinanti.
11. L'esercizio e la vigilanza delle Centrali Termiche dotate di generatori a fiamma devono risultare conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di impianti alimentati con combustibili gassosi, liquidi e solidi; in particolare per i combustibili gassosi si dovrà rispettare il D.M. 12 Aprile 1996 (Approvazione della Regola Tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti alimentati da combustibili gassosi).
12. L'aggiudicatario è tenuto al rispetto di quanto previsto nell'allegato IX parte II, con riferimento ai commi 3, 4, 5 e Parte III comma 2 e artt. 284, 285, 286 del d.lgs. 152/06.
13. L'Aggiudicatario è tenuto a provvedere all'ottenimento delle necessarie dichiarazioni di conformità, allegando la relativa documentazione al Libretto di Centrale, nel rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, uso razionale dell'energia e salvaguardia dell'ambiente.
14. L'Aggiudicatario deve altresì:
 - a. Procedere all'affissione di apposito cartello con gli orari di funzionamento dell'Impianto per la Climatizzazione Invernale e con l'indicazione del "Terzo Responsabile";
 - b. Predisporre l'avviamento e l'accensione delle apparecchiature e della Centrale Termica;
 - c. Predisporre lo spegnimento o l'arresto della Centrale Termica;
 - d. Predisporre la messa a riposo delle apparecchiature da effettuarsi alla fine della Stagione di Riscaldamento;
 - e. Effettuare la "sorveglianza tecnica" della Centrale Termica;
 - f. Provvedere alla pulizia stagionale dei locali della centrale termica e del deposito per i combustibili, inclusi eventuali pozzi perdenti, nonché la pulizia interna ed esterna, l'ispezione ed il controllo dei serbatoi. La pulizia stagionale deve essere ultimata al più tardi entro il secondo mese successivo all'ultimo giorno di riscaldamento. Nello specifico, l'Aggiudicatario deve riportare sul Libretto di Centrale il valore volumetrico e/o il peso di giacenza dei serbatoi/depositi dei combustibili;
 - g. Provvedere alla pulizia dei locali (compresi sottotetti) nelle adiacenze di vasi di espansione o di altre apparecchiature inerenti l'Impianto;
 - h. Assicurare il controllo, il mantenimento e/o il ripristino delle condizioni di illuminazione e di sicurezza di scale, passerelle e percorsi di accesso in generale ai sottotetti o locali in cui sono ubicati i vasi di espansione o altre apparecchiature inerenti l'Impianto;

- i. Mantenere funzionanti i depuratori/addolcitori d'acqua, con fornitura e ripristino di sali e resine. La durezza dell'acqua trattata non deve superare i 5° francesi e comunque deve essere mantenuta entro i limiti prescritti dal costruttore delle caldaie e scambiatori e/o dal progettista dell'Impianto;
 - j. Provvedere allo sgombero, al trattamento quando richiesto ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti provenienti dalle manutenzioni ordinarie (es. fuliggini e depositi a seguito della pulizia delle camere di combustione, filtri esausti ecc.) e straordinarie di competenza, conservando la documentazione comprovante il regolare smaltimento dei rifiuti, in particolar modo per quanto riguarda l'amianto;
 - k. Ove non presente dotare ciascuna Centrale Termica di apposita cassetta dotata di serratura a cricchetto, adatta a contenere e conservare il Libretto di Centrale, gli schemi, le omologazioni e la restante documentazione relativa agli impianti;
 - l. Ripristinare, completare e mantenere la cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti;
 - m. Adottare ogni accorgimento atto a preservare gli Impianti dai pericoli di gelo, ivi compreso il funzionamento dell'Impianto nel cosiddetto "regime di antigelo". Eventuali inconvenienti causati dal gelo devono essere prontamente rimossi e riparati dall'appaltatore, fatto salvo il risarcimento di tutti i danni che ne fossero derivati.
 - n. Provvedere all'ottenimento della documentazione autorizzativa eventualmente necessaria (ad esempio certificato prevenzione incendi o SCIA antincendio rilasciato dai Vigili del Fuoco, Libretto di impianto centrale rilasciato da INAIL per gli apparecchi di sicurezza ed in pressione, ecc.). Nei locali assegnatigli in via esclusiva (es: centrali), l'Aggiudicatario dovrà provvedere alla manutenzione degli impianti adibiti alla Prevenzione incendi afferenti esclusivamente a quei locali.
 - o. Il Terzo responsabile, entro il 30 Aprile di ogni anno, dovrà provvedere alle comunicazioni obbligatorie ai sensi dell'art. 19 della legge 9 gennaio 1991 n. 10 al Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato, tramite la FIRE, dei consumi in TEP dei vari centri di consumo energetico e delle relative variazioni.
15. E' altresì onere dell'aggiudicatario eseguire i seguenti incombeni a sua cura e spese:
- Le eventuali pratiche comunali per nuovi Impianti o ristrutturazione degli stessi che si rendessero necessarie nonché la presentazione della S.C.I.A. presso il competente Comando dei Vigili del Fuoco per le determinazioni di competenza:
- a. Le pratiche INAIL;

- b. I controlli periodici ai sensi dell'art. 31, legge 10/91;
- c. I Libretti di Centrale/Impianto secondo il Decreto 10/02/14;
- d. La dichiarazione di conformità alla normativa sulla sicurezza degli impianti di cui al D.M. 37/08 e ss.mm.ii o documento equivalente;
- e. La conformità al D.Lgs. 192 del 19 agosto 2005 e ss.mm.ii; è inoltre onere dell'Aggiudicatario provvedere alla compilazione e sottoscrizione dei rapporti di controllo tecnico conformi a tale norma, che devono essere resi disponibili all'Ente attraverso il sistema informativo entro 15 giorni dalla compilazione;
- f. La conformità al D.Lgs. 115 del 30 maggio 2008 ed ai successivi provvedimenti attuativi;
- g. Quanto altro previsto dalla normativa di settore tempo per tempo vigente.

Per l'impiantistica elettrica asservita e necessaria al funzionamento degli impianti compresi nei limiti di competenza l'Aggiudicatario deve provvedere alle attività previste dalle norme CEI 64-8, CEI 64-14, CEI 81-10 ad eseguire le seguenti verifiche sugli Impianti:

Misura resistenziale di terra:

- (a) Verifica degli interruttori differenziali;
 - (b) Misura della resistenza di isolamento;
 - (c) Prova di continuità del conduttore di protezione PE;
 - (d) Quanto altro previsto dalla normativa di settore vigente;
 - (e) Provvedere a quanto disposto dal D.P.R. 462/01 in termini di denuncia dell'impianto di terra delle C.T. di proprietà e/o nelle disponibilità dell'Ente, eseguendo tutti gli interventi necessari, le progettazioni, i lavori e le relative denunce all'INAIL, nonché alle verifiche periodiche (biennali se l'attività è soggetta a prevenzione incendi);
16. L'Aggiudicatario è tenuto ad espletare le pratiche relative al rilascio di autorizzazioni, visite periodiche, nulla osta e quanto altro attenga l'attività degli enti preposti ai controlli (periodici e saltuari) previsti dalle vigenti leggi e normative tecniche. È anche onere dell'Aggiudicatario provvedere alla predisposizione delle apparecchiature e degli Impianti qualora questi siano oggetto di sopralluogo da parte degli organi ispettivi, garantendo anche la dovuta assistenza operativa durante l'espletamento delle visite stesse.

Art.8 – Manutenzione ed esercizio degli impianti di condizionamento e ventilazione

1. L'esercizio, la conduzione e la vigilanza delle Centrali Frigorifere degli impianti per la climatizzazione estiva degli edifici devono comunque essere realizzati in ottemperanza alle disposizioni previste dalle norme di legge e regolamenti in materia.
2. L'esercizio degli impianti per la climatizzazione estiva deve essere effettuato al fine di massimizzarne il rendimento e l'efficienza di funzionamento ed il rispetto delle prestazioni richieste in funzione della destinazione d'uso dei locali a cui sono asserviti e comunque al pieno soddisfacimento dei valori stabiliti dalla normativa vigente in materia.
3. Le attività che dovranno obbligatoriamente essere eseguite dall'Aggiudicatario, indicate meramente a titolo esemplificativo e non esaustivo, a cui si affiancheranno le attività tipiche di "terzo responsabile", nonché ogni attività prevista dalla legislazione e dalle normative vigenti, saranno le seguenti:
 - In caso di impianti che prevedano fermi stagionali, predisporre gli impianti ogni anno per l'avviamento, provvedendo pertanto allo svolgimento di tutte le opere necessarie;
 - predisporre l'ottimale funzionamento e la miglior gestione della centrale frigorifera e dell'impianto di climatizzazione estiva, valutando, individuando e conseguentemente programmando tempi e modalità di funzionamento di ogni componente;
 - predisporre le attenuazioni, lo spegnimento od arresto degli impianti qualora necessario;
 - se previsto, predisporre la messa a riposo delle apparecchiature da effettuarsi alla fine della stagione di raffrescamento;
 - effettuare la "sorveglianza tecnica" delle centrali di climatizzazione estiva;
 - provvedere alla pulizia dei locali della centrale di climatizzazione estiva;
 - provvedere alla pulizia dei locali (compresi sottotetti) nelle adiacenze di altre apparecchiature inerenti l'impianto;
 - assicurare il controllo, il mantenimento e/o il ripristino delle condizioni di illuminazione e di sicurezza di scale, passerelle e percorsi di accesso in generale ai sottotetti o locali in cui sono ubicati impianti di climatizzazione estiva o altre apparecchiature inerenti l'impianto;

- provvedere allo sgombero ed al trasporto alle pubbliche discariche dei rifiuti provenienti dalle pulizie dalle manutenzioni e dalle riparazioni effettuate sulle apparecchiature installate e conservare la documentazione necessaria a provare il rispetto della normativa relativa allo smaltimento dei rifiuti;
- ripristinare, completare e mantenere la cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti;
- adottare ogni accorgimento atto a preservare gli impianti dai pericoli di gelo. Eventuali inconvenienti causati dal gelo devono essere prontamente rimossi e riparati dall'Aggiudicatario, fatto salvo il risarcimento di tutti i danni che ne fossero derivati;
- prevedere, per tutte le apparecchiature che dispongono di una riserva (ad esempio, gruppi frigoriferi, ventilatori), o per le quali è prevista una sequenza di accensione, l'alternanza dell'apparecchiatura in servizio o della sequenza di accensione.
- effettuare l'indagine visiva e la rilevazione della contaminazione da agenti patogeni in corrispondenza delle sezioni critiche dell'impianto di climatizzazione. I componenti da ispezionare sono quelli previsti dall'art.5, comma 4, L.R. n.24, del 02.07.2002. Fatti salvi successivi aggiornamenti che dovranno essere recepiti, attualmente si tratta di quanto segue:

Per le UTA:

- Vano condizionatori
- Serpentine
- Ventilatori
- Serrande

Per i SISTEMI DI CONDOTTE:

- Condotte principali di mandata e ripresa
- Diffusori
- Griglie
- Estrattori
- Filtri
- Prese d'aria esterna

All'occorrenza, sulla base dell'esito delle analisi microbiologiche, deve obbligatoriamente organizzare e provvedere alla pulizia e sanificazione dei canali aeraulici, senza che ciò determini maggiori compensi per l'aggiudicatario.

Su richiesta dell'Ente adottare le misure necessarie a garantire condizioni igieniche e di filtraggio dell'aria immessa negli ambienti in considerazione delle attività in essi svolti, al fine di conseguire o mantenere i requisiti previsti per l'accreditamento istituzionale delle attività sanitarie.

Compilare il verbale di ispezione dell'impianto aeraulico a supporto delle manutenzioni effettuate, i cui contenuti sono individuati dagli allegati A e B alla L.R. 24/2002 e successiva modifiche ed integrazioni. Quest'ultimo dovrà essere corredato degli esiti delle analisi microbiologiche di cui sopra.

4. L'Aggiudicatario, alla Data di Presa in Consegna degli Impianti, assume la funzione di Terzo Responsabile PER TUTTI I TIPI DI IMPIANTI ESISTENTI e quindi anche per gli impianti di Climatizzazione Estiva così come previsto dalle norme di legge ed ai regolamenti in materia.
5. Il Terzo Responsabile ha le responsabilità afferenti gli impianti di climatizzazione estiva e deve disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature degli impianti di climatizzazione ovvero secondo la normativa UNI e CEI per quanto di competenza, anche in riferimento alle norme di legge ed ai regolamenti in materia. L'Aggiudicatario, inoltre, deve:
 - a. Informare la Regione competente per territorio, o l'Organismo da loro eventualmente delegato, della delega ricevuta quale terzo responsabile, della eventuale revoca o rinuncia dell'incarico e della decadenza nonché le eventuali variazioni sia della consistenza che della titolarità dell'impianto;
 - b. Garantire, al momento della presa in consegna dell'impianto per la Climatizzazione, la presenza del Libretto di Impianto per la Climatizzazione Estiva; in ogni caso l'aggiudicatario deve provvedere al suo reperimento e completamento in ogni sua parte;
 - c. Trascrivere sul Libretto di Impianto per la Climatizzazione Estiva nel corso della gestione, tutte le informazioni richieste dalle norme di legge ed ai regolamenti in materia.
 - d. Gestire la reportistica inerente le attività di controllo e manutenzione svolte su tutti gli impianti presi in consegna, con l'indicazione dettagliata di tutti gli interventi effettuati, sia pianificati, sia su guasto, e degli eventuali componenti sostituiti.

6. Il Terzo Responsabile deve rapportarsi con l'Amministrazione fornendo costante informazioni sull'andamento del Servizio e su tutti i suoi aspetti gestionali ed impiantistici, con le modalità di monitoraggio previste dal presente Capitolato.
7. Eventuali provvedimenti adottati dalle autorità competenti saranno da ritenersi a carico del Terzo Responsabile, siano essi di carattere amministrativo, penale o civile.
8. Ai fini dell'esercizio e manutenzione, gli impianti di riscaldamento con tecnologia "pompa di calore" sono da considerare allo stesso modo degli impianti di raffrescamento.

Art.9 – Manutenzione ed esercizio degli impianti elettrici

La gestione e la conduzione degli impianti elettrici, a titolo esemplificativo e non esaustivo, prevede le seguenti attività/interventi, A COMPLETA CURA E SPESE DELL'AGGIUDICATARIO:

- ESEGUIRE TUTTI I CONTROLLI PERIODICI, ANCHE GIORNALIERI PREVISTI DALLA NORMATIVA VIGENTE ED ANCHE DI BUONA TECNICA;
- ESEGUIRE LE VERIFICHE PERIODICHE, A MEZZO DI ORGANISMO DI VERIFICA IN POSSESSO DEI REQUISITI DI LEGGE, DEGLI AMBIENTI AD USO MEDICO DI CUI ALLA SPECIFICA NORMATIVA DI SETTORE;
- ESEGUIRE LE VERIFICHE PERIODICHE, A MEZZO DI ORGANISMO DI VERIFICA IN POSSESSO DEI REQUISITI DI LEGGE, DEGLI IMPIANTI DI TERRA O DI CUI ALLA SPECIFICA NORMATIVA DI SETTORE;
- L'esecuzione delle manovre relative alla messa in funzione ed alla eventuale disattivazione degli impianti tutte le volte che se ne presenti la necessità nell'ambito della gestione del servizio;
- Garantire, nei vari ambienti, il livello di illuminamento per cui l'impianto è stato costruito, il livello medio richiesto dalle norme UNI EN 12464-1:2004;
- L'effettuazione degli interventi di regolazione e di correzione finalizzati a mantenere le condizioni richieste, compatibilmente con il conseguimento della massima economia di esercizio, della maggior durata e disponibilità e della migliore utilizzazione degli impianti stessi;
- La pulizia delle cabine elettriche;
- Eventuali attività correttive derivanti dalle prescrizioni emerse nel corso delle verifiche stesse (es: etichettature di nodi equipotenziali, collegamento delle masse a nodo EQP, sostituzione di isoltester guasti, identificazione e contrassegno di prese sotto rete preferenziale ecc...);

SONO VIETATE EVENTUALI sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica che SOLO IN CASO DI FORZA MAGGIORE O DI INDIFFERIBILITA' dovranno essere richieste, concordate ed autorizzate dall'Ente in forma scritta.

- Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio, saranno attuati tutti i controlli e le misure previste dalla normativa vigente; adottando le modalità e periodicità indicate dalla normativa stessa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere opportunamente registrati.

- Il Fornitore deve assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di eliminare con la propria attività ogni anomalia o stato di pericolo segnalando all' Ente eventuali situazioni di impossibilità di intervento.

- Il Fornitore, periodicamente, deve verificare il regolare funzionamento delle apparecchiature di misura e controllo ed il rispetto della classe di precisione prevista per le misure da effettuare; la certificazione delle apparecchiature utilizzate per le misure dovrà essere effettuata con le modalità previste dagli Enti ufficiali di controllo e verifica; qualsiasi disfunzione o mancato funzionamento delle apparecchiature di misura e di controllo invaliderà le verifiche effettuate.

- È fatto obbligo all'Aggiudicatario garantire il corretto funzionamento degli impianti di rifasamento e garantire la gestione ottimale, dal punto di vista energetico, di tutti gli Impianti elettrici, ivi compresi eventuali gruppi elettrogeni presenti negli edifici.

- L'Aggiudicatario, in nome e per conto dell'Ente, deve inoltre organizzare e gestire l'espletamento di tutti gli obblighi definiti dal D.P.R. 462 del 22/10/2001, relativi agli impianti elettrici di messa a terra e ai dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche. Nella fattispecie l'Aggiudicatario dovrà far intervenire un Organismo Abilitato, acquisirne il rapporto ed attuare gli eventuali interventi correttivi prescritti. L'onere è a carico dell'Aggiudicatario.

Art.10 – Manutenzione ed esercizio degli impianti di illuminazione

1. L'Aggiudicatario dovrà provvedere alla gestione e manutenzione degli impianti di illuminazione interna, esterna e di emergenza compresi nei limiti di competenza. Il fornitore deve dotarsi a propria cura e spese di ogni mezzo necessario alle svolgimento delle attività.
2. È onere dell'Aggiudicatario, durante la propria attività, vigilare sul corretto funzionamento degli impianti di illuminazione e risolvere eventuali guasti o malfunzionamenti anche in assenza di una segnalazione.
3. Con riferimento all'illuminazione esterna, l'Aggiudicatario dovrà provvedere all'accensione e allo spegnimento dei Punti Luce nel rispetto di quanto stabilito dalla delibera dell'ARERA ARG/elt 29/08 e ss.mm.ii. e di quanto altro definito dall'Ente. Si dovrà provvedere a tutte le manutenzioni ordinarie

previste dal presente capitolato ed alla sostituzione di tutti i corpi illuminanti entro 24 ore dal guasto.

4. Con riferimento all'illuminazione interna, l'Aggiudicatario deve garantire il funzionamento degli impianti di illuminazione provvedendo alla sostituzione dei corpi illuminanti guasti entro 4 ore dal guasto stesso.
5. Con riferimento all'illuminazione di emergenza dovranno essere poste in essere le disposizioni e le verifiche previste dalla vigente norma UNI che specifica le procedure per effettuare le verifiche periodiche, la manutenzione, la revisione ed il collaudo degli impianti per l'illuminazione di sicurezza negli edifici, costituiti da apparecchi per illuminazione di emergenza - sia di tipo autonomo sia di tipo centralizzato - e di altri eventuali componenti utilizzati, al fine di garantirne l'efficienza operativa.
6. Con riferimento all'illuminazione di emergenza, qualora siano presenti impianti con batteria, l'Aggiudicatario dovrà verificarne l'efficienza e, se del caso, provvedere alla sostituzione.
7. Le verifiche periodiche che riguardano gli apparecchi di illuminazione e segnalazione di sicurezza consistono in operazioni in grado di controllare lo stato di funzionamento e di segnalazione, individuandone le eventuali anomalie e/o guasti. Tali verifiche periodiche possono essere suddivise nelle seguenti tipologie:
 - verifica di funzionamento
 - verifica dell'autonomia
 - verifica generale
8. Per le verifiche si devono tenere in considerazione sia la legislazione vigente applicabile nella specifica situazione, sia le specifiche fornite dal costruttore e/o installatore.
9. In conformità alla legislazione vigente deve essere tenuto un registro dei controlli periodici, strutturato in modo da poter essere utilizzato per più interventi e per più anni.

Art.11 – Manutenzione ed esercizio degli impianti energetici non tradizionali

Impianti fotovoltaici

1. L'esercizio dell'impianto dovrà avvenire sulla base delle norme previste per gli impianti elettrici.

2. L'Aggiudicatario dovrà valutare la resa dell'impianto e la produzione di energia elettrica attraverso il rilevamento mensile della produzione dell'impianto.
3. La produzione dell'impianto dovrà essere letta su un apposito display sull'inverter o sul data-logger collegato a valle. La lettura dovrà essere effettuata mensilmente ed annotata su apposito registro informatico da rendere disponibile su sistema informativo relativamente a ciascun impianto.
4. Alla fine di ciascun anno solare dovrà essere determinato il valore della resa annuale sulla base della potenza di picco dell'impianto. Se la resa dovesse risultare inferiore ai dati di progetto, sarà compito dell'Aggiudicatario individuarne il motivo e riconoscere se ciò è coerente con le condizioni di funzionamento, oppure se possa essere dovuto ad un difetto funzionale e/o costruttivo.
5. È onere dell'Aggiudicatario mantenere SEMPRE gli impianto funzionanti ed efficienti.
Dovranno essere poste in essere tutte le attività necessarie ad una perfetta conduzione, nonché' previste dalle norme di legge e di buona tecnica.
Si citano inoltre le seguenti attività:
 - a. Pulizia superficiale del modulo ricorrendo a modalità e detergenti atti garantire l'ottimale captazione della radiazione solare;
 - b. Ispezione visiva su eventuali deterioramenti interni della tenuta stagna di ogni modulo:
 - I. Verifica della presenza di rotture o fessurizzazione del vetro dei moduli;
 - II. Verifica di ossidazioni dei circuiti e delle saldature delle celle fotovoltaiche;
 - c. Verifica mediante termocamera ad infrarossi di eventuali punti caldi sui pannelli, al fine di prevenire criticità per la funzionalità degli impianti e la sicurezza delle persone e delle cose;
 - d. Verifica delle strutture di supporto e dei moduli sovrastanti prima del periodo di massima produzione (a conclusione della stagione invernale);
 - e. Controllo dei collegamenti elettrici e cablaggio:
 - I. Verifica del corretto funzionamento dell'inverter tramite lettura del display e/o degli indicatori a LED;
 - II. Pulizia delle aperture di ventilazione dell'inverter;
 - III. Verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
 - IV. Verifica del fissaggio e dello stato dei morsetti dei cavi di collegamento dei moduli;

- V. Verifica della tenuta stagna della scatola dei morsetti;
- VI. Registrazione delle segnalazioni di guasti nelle scatole di giunzione (quadri di campo) e sugli inverter;

Cogeneratori e trigeneratori

1. Gli impianti di cogenerazione e di trigenerazione costituiscono installazioni specifiche che possono avere necessità manutentive peculiari sulla base della relativa configurazione progettuale. È quindi onere dell'assuntore provvedere a tutte le attività che risultino necessarie sia sulla base delle indicazioni del costruttore, sia a partire dallo specifico catalogo meccanico.
2. Gli impianti di cogenerazione e trigenerazione, non oggetto di ammodernamento facoltativo, ai sensi del successivo art., devono rispettare anche le seguenti specifiche:
 - Gli impianti esistenti al momento dell'avvio del contratto devono essere eserciti in modo tale da garantire una produzione annua di energia elettrica pari ad almeno il 95% della potenza nominale elettrica installata.
 - Gli impianti realizzati come ammodernamenti obbligatori, a partire dal sesto mese dalla prima accensione, devono essere eserciti in modo tale da garantire una produzione annua di energia elettrica, pari ad almeno quella definita nella documentazione progettuale.
 - Tutti gli impianti devono essere eserciti con un rendimento globale di cogenerazione pari ad almeno 0,78 negli otto anni di operatività.

Eventuali deroghe a questi vincoli, al fine di non incorrere nella prevista riduzione del canone, devono essere oggetto di specifica autorizzazione dell'Ente oppure spiegate dall'aggiudicatario secondo una delle seguenti motivazioni ammissibili, fermo restando che non verrà accettata alcuna giustificazione in caso di carenza dovuta ad imperizia o negligenza dell'aggiudicatario stesso:

 - (a) Fermo impianto per ragioni collegate alla sicurezza delle persone o delle cose;
 - (b) Fermo impianto per guasto imprevisto;
 - (c) Domanda energetica inferiore alla produzione sopra indicata, documentata da evidenze oggettive quali le curve di carico.
3. Fermo restando quanto al precedente comma, le seguenti attività costituiscono il set minimale delle operazioni da svolgere:
 - a. Attività cicliche ordinarie:

- i. Sostituzione dell'olio lubrificante motore
 - ii. Sostituzione candele accensione
 - iii. Sostituzione filtri vari (filtro del quadro di comando, filtro dell'aria, filtro separatore dell'olio, filtro del gas ecc.)
 - iv. Sostituzione cinghia dentata con pompa dell'acqua e rullo di rinvio
 - v. Verifica/sostituzione del serbatoio acqua motore
 - vi. Sostituzione disaeratore automatico
 - vii. Sostituzione sonde lambda
 - viii. Sostituzione valvola ciclica
 - ix. Sostituzione batteria
 - x. Verifica ed eventuale sostituzione del cavetto di accensione e connettore elettrodo di accensione
 - xi. Verifica del separatore dell'olio
 - xii. Verifica del rilevatore di fumo
 - xiii. Verifica dello scarico/sfera della condensa
 - xiv. Sostituzione dei tubi flessibili scarico della condensa interni ed esterni
 - xv. Verifica della lubrificazione dei cuscinetti del generatore
 - xvi. Pulizia delle aperture di aspirazione del modulo
 - xvii. Pulizia grossolana modulo interno: rimuovere i residui d'olio
 - xviii. Pulizia grossolana modulo interno: raccogliere e smaltire i mezzi di lavoro.
- b. Attività di ispezione:
- i. In generale controllo delle tenute, verifiche visive, verifiche della viteria, dell'efficienza delle tubazioni, dell'isolamento
 - ii. Pressione di compressione con temperatura dell'acqua motore di almeno 60 °C
 - iii. Pressione basamento
 - iv. Controllo della procedura di avvio
 - v. Pressione di flusso gas di combustione
 - vi. Tensione della batteria Scout
 - vii. Contropressione gas combusti a monte dello scambiatore di calore per gas combusti

- viii. Analisi combustione con valore limite max. prescrizioni tecniche contro l'inquinamento dell'aria
- ix. Temperatura cabina e locale di posa
- x. Temperatura fumi a monte e a valle dello scambiatore di calore
- xi. Temperatura di mandata e di ritorno acqua di riscaldamento
- xii. Tenore antigelo, livello di riempimento, pressione differenziale acqua di raffreddamento circuito motore
- xiii. Temperatura acqua di raffreddamento del motore
- xiv. Misurare l'assorbimento elettrico della pompa dell'acqua di raffreddamento motore e della pompa del circuito di riscaldamento
- xv. Collegamento limitatore temperatura di sicurezza acqua di riscaldamento (STB) acqua di raffreddamento ed acqua di riscaldamento;
- xvi. Pressostato acqua riscaldamento min
- xvii. Valvola di regolazione a due vie ruota dentata
- xviii. Fusibile condensatore nel quadro di comando
- xix. Impianto di allarme del gas
- xx. Controllo visivo valvole del gas
- xxi. Controllo visivo valvola di sicurezza acqua motore
- xxii. Registrare altri dati di esercizio (ad es. potenza elettrica), e leggere la scheda SD

c. Sostituzioni:

- i. Sostituzione del motore
- ii. Sostituire il catalizzatore con controllo visivo compensatore gas combust
- iii. Sostituire l'elemento di accoppiamento tra motore e generatore
- iv. Sostituire il condensatore recupero calore gas combust
- v. Sostituire i cuscinetti del generatore
- vi. Sostituire il tratto di regolazione del gas
- vii. Sostituire il tubo flessibile del gas

Impianti solari termici

È compito dell'Aggiudicatario mantenere l'impianto funzionante ed efficiente. Dovranno essere poste in essere almeno le seguenti attività:

- ispezione periodica visiva dei collettori per rilevare eventuali problemi da correggere come deformazioni della piastra assorbente, rotture del sigillante conseguenti in eccesso di condensa;
- verificare l'integrità del vetro di copertura e, se del caso, provvedere al lavaggio;
- verificare la rispondenza ai valori di progetto della portata e della pressione del fluido termovettore nel circuito per eliminare eventuali problemi che ne causino una discrepanza dai valori di progetto (es: depositi calcarei, aria nel circuito, perdite);
- verificare l'integrità dei componenti come la membrana del vaso di espansione, le valvole di sfiato e quelle di sicurezza;
- verificare la percentuale di glicole antigelo presente nella miscela e la sua acidità per evitare che possa divenire corrosiva o che non sia sufficiente alla protezione dal freddo.

Esercizio degli impianti anti legionellosi

1. Al fine di ottenere il contenimento delle cariche batteriche correlate alla Legionella Pnumophila e alla Pseudomonas aeruginosa, nonché sostanze similari, mantenendo nel tempo tale risultato nella rete dell'acqua sanitaria ed in tutte le parti di impianto ad essa correlate, l'Aggiudicatario dovrà provvedere:
 - Alla compilazione di un Registro Unico della manutenzione per ogni impianto, in cui siano annotati il tipo di interventi svolti e la relativa periodicità. Tale Registro è finalizzato a fornire tutte le informazioni riguardanti lo svolgimento del servizio di gestione;
 - A supportare le Direzioni tecniche, sanitarie ed il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ente all'aggiornamento del documento di valutazione del rischio legionellosi;
 - All'esecuzione dei campionamenti raccomandati dalla corrente regola tecnica secondo frequenze rispondenti alla classificazione di Rischio dei Reparti. L'analisi degli stessi dovrà essere effettuata da parte di Ente accreditato, individuato in coordinamento con la Committenza;
 - All'applicazione della tecnologia presente nell'Ente, nella messa a punto del dosaggio e variazione del prodotto sanitizzante in funzione dei riscontri analitici eseguiti;
 - Alla fornitura dei prodotti per la produzione del disinfettante;
 - Alla fornitura dei prodotti necessari alle attività di disincrostazione e sanificazione delle vasche di accumulo dell'acqua fredda, dei boiler dell'acqua calda sanitaria ed in generale dei serbatoi;
 - Alla fornitura, sostituzione e smaltimento dei filtri monouso installati nelle aree critiche individuate dall'Ente e su indicazione delle stesse in

corrispondenza di punti acqua (es: rubinetti, docce). Sono ricompresi nella fornitura anche eventuali raccordi ad attacco rapido. Le attività devono essere oggetto di specifica scheda, che garantisca l'avvenuta sostituzione; tale report dovrà essere reso disponibile nel sistema informativo.

- Alla gestione, manutenzione ed esercizio di apparecchi per il controllo in continuo, anche da remoto, del prodotto immesso in rete, completi di accessori e registrazione in continuo, almeno dei seguenti parametri (intesi come valori medi orari):

- ✓ Temperatura dell'acqua;
- ✓ Portata istantanea e/o oraria dell'acqua di alimentazione della rete trattata (tramite il contatore idrico installato in ingresso all'apparecchio stesso);
- ✓ Concentrazione del prodotto entro la rete ovvero quantità oraria di prodotto immessa in rete (qualora la misura della concentrazione sia ritenuta poco affidabile);
- ✓ Potenziale redox o altri parametri caratteristici del trattamento proposto.

- All'individuazione, definizione e comunicazione delle specifiche tecniche di tutte le predisposizioni impiantistiche necessarie per l'attivazione delle apparecchiature di cui al punto precedente.

- In caso di malfunzionamento, qualora esso non fosse risolvibile entro le 24 ore successive alla richiesta di intervento, l'appaltatore dovrà garantire la fornitura di un impianto di dosaggio con caratteristiche equivalenti per il tempo necessario al ripristino dell'apparecchiatura sostituita.

- All'esecuzione, in caso di necessità per ripetuta positività delle cariche, di disinfezione a shock di una singola rete di distribuzione acqua calda sanitaria e/o ricircolo (compreso centrali, collettamenti, sezionamenti ed accumuli), oppure di una sua parte ugualmente sezionabile (reparto). La disinfezione dovrà avvenire mediante l'impiego di prodotto sanificante, con concentrazione da proporre in seguito all'analisi in sito, a seconda del livello di contaminazione, comprensiva di visita sul posto, nel rispetto ed applicazione del protocollo aziendale specifico. Il servizio comprende l'assistenza di personale qualificato all'esecuzione delle operazioni, la verifica della concentrazione ai terminali nel corso delle operazioni, il controllo del livello finale di prodotto al termine del trattamento shock, la fornitura dei prodotti chimici impiegati di qualunque genere (compresi eventuali protettivi) e qualunque altro onere occorrente per l'esecuzione della prestazione a regola d'arte.

2. L'aggiudicatario, anche in quanto tenuto a rendere le suddette prestazioni, sarà responsabile della prevenzione della legionellosi e quindi tenuto ad ogni adempimento comunque occorrente.

Art.12 – Manutenzione ordinaria degli impianti

1. La Manutenzione ordinaria consiste in:
 - a. **Manutenzione Preventiva:** manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti). La manutenzione preventiva include:
 - I. La manutenzione programmata, eseguita in base ad un programma temporale corrispondente a quanto previsto dalle norme di legge nonché tecniche (UNI, CEI, ecc.);
 - II. La manutenzione ciclica effettuata in base a cicli di utilizzo predeterminati;
 - III. La manutenzione di opportunità: manutenzione eseguita in forma sequenziale o parallela su più componenti in corrispondenza di un'opportunità di intervento al fine di realizzare sinergie e sincronie nell'impiego di risorse economiche, tecniche ed organizzative (UNI 10604).
 - b. **Manutenzione Correttiva:** manutenzione eseguita a seguito di un'avaria e volta a riportare l'impianto e relativi componenti e sub componenti nello stato di funzionalità originaria.
2. Per tutta la durata del Contratto, l'Aggiudicatario è tenuto ad eseguire la manutenzione ordinaria di tutti gli impianti compresi nei limiti di competenza e di tutti gli interventi di ammodernamento e riqualificazione energetica realizzati conformemente alla propria offerta al fine di:
 - a. Mantenere in buono stato di funzionamento gli Impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
 - b. Assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
 - c. Garantire la totale salvaguardia degli Impianti presi in consegna;

- d. Ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente “*pro tempore*”, dal Contratto e dal presente Capitolato.
3. L'attività di manutenzione ordinaria comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari dei quali si riporta, a puro titolo esemplificativo e non esaustivo, il seguente elenco:
- a. Oli lubrificanti necessari durante il normale funzionamento delle apparecchiature;
 - b. Prodotti per l'ingrassaggio di parti meccaniche rotanti;
 - c. Disincrostanti, detergenti, solventi e sostanze chimiche in genere nonché le attrezzature necessarie (scope, stracci, spugne, ecc.) Per l'effettuazione degli interventi mirati alla migliore conservazione degli impianti tecnologici e/o i locali ospitanti gli stessi;
 - d. Prodotti additivanti dell'acqua di alimentazione delle caldaie, dell'acqua sanitaria fredda, sale per la rigenerazione delle resine degli addolcitori;
 - e. Filtri dell'aria e/o di liquidi utilizzati nei circuiti e nei singoli componenti;
 - f. Premistoppa e baderne per la tenuta prive di amianto;
 - g. Guarnizioni comuni delle valvole di intercettazione e delle rubinetterie;
 - h. Guarnizioni di tenuta delle camere di combustione delle caldaie, prive di amianto;
 - i. Vernici nelle qualità, quantità e colore necessarie per l'espletamento delle operazioni manutentive di ritocco e/o di sostituzioni previste nel presente appalto;
 - j. Saracinesche, valvole e detentori;
 - k. Viteria e rubinetteria d'uso;
 - l. Lampade di segnalazione installate su tutti i quadri elettrici;
 - m. Fusibili e morsetteria, targhette indicatrici dei quadri elettrici e sinottici;
 - n. Giunti, raccordi e materiale per eventuale ripristino di tratti di coibentazione relativamente alle reti di tubazioni;
 - o. Bulloneria e corsetteria cavetteria per gli impianti di terra;
 - p. Vaseline o sostanze specifiche per la ricopertura dei punti di connessione degli impianti di terra;
 - q. Organi di comando (pulsanti, interruttori, sezionatori) installati su quadri elettrici;

- r. Tenute delle valvole di regolazione intercettazione installate sui corpi scaldanti;
 - s. Liquidi di consumo delle attrezzature per il mantenimento della funzionalità delle apparecchiature per il trattamento dell'acqua;
 - t. Vasi di espansione.
4. Per tutte le apparecchiature che dispongono di una riserva (ad esempio le pompe di circolazione) o per le quali è prevista una sequenza di accensione, dovrà essere prevista l'alternanza dell'apparecchiatura in servizio o della sequenza di accensione.
5. Le operazioni di manutenzione di ogni impianto devono essere eseguite conformemente alle istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell'Impianto stesso.
6. Qualora non siano disponibili e provatamente non reperibili le istruzioni del costruttore, le operazioni di manutenzione degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'Impianto devono essere eseguite conformemente alle istruzioni tecniche elaborate dal fabbricante, ai sensi della normativa vigente, mentre le operazioni di controllo e manutenzione delle restanti parti dell'Impianto e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del fabbricante relative allo specifico modello, devono essere eseguite secondo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle vigenti normative UNI - CEI – CTI - CIG per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.
7. L'Aggiudicatario dovrà eseguire la manutenzione:
- a. In relazione alle norme tecniche di riferimento;
 - b. Alle istruzioni tecniche del costruttore dell'impianto o del fabbricante degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'Impianto;
 - c. All'offerta tecnica del concessionario;
 - d. Alla buona regola tecnica.
8. Ciascun intervento di manutenzione dovrà essere condotto attraverso le seguenti attività elementari:
- a. Pulizia: per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'Impianto durante il loro funzionamento ed il loro smaltimento in discarica nei modi

conformi alle leggi. Per tutta la durata del contratto l'Aggiudicatario avrà l'obbligo di curare la pulizia di tutte le superfici che costituiscono gli involucri esterni degli impianti affidati, nonché di tutti gli ambienti appositamente destinati ad ospitare le apparecchiature degli impianti gestiti; stessa considerazione vale per tutte le attrezzature di lavoro e gli arredi affidati all'Aggiudicatario per l'espletamento delle sue funzioni; tali attrezzature ed arredi saranno riconsegnati, alla fine della fornitura, nello stesso stato in cui si trovavano alla consegna iniziale, fatto salvo il normale deterioramento per uso e vetustà. Per gli stessi fini, l'Aggiudicatario dovrà operare, ove necessario, interventi di ripristino edili minimali, meccanici, elettrici compresi ritocchi alle parti metalliche di tutti gli impianti con verniciatura antiruggine.

- b. Sostituzione delle parti: l'Aggiudicatario procederà alla sostituzione di quelle parti che risultino alterate nelle loro caratteristiche e che sono causa della non rispondenza dell'intera apparecchiatura alle prestazioni attese. Le apparecchiature, eventualmente sostituite dall'Aggiudicatario, devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti; in caso contrario la marca ed il modello delle apparecchiature da sostituire devono essere concordate con i tecnici dell'Ente.
- c. Smontaggio e rimontaggio: si tratta delle operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura o dispositivo relativo agli impianti e necessarie per effettuare gli interventi di pulizia e sostituzione delle parti.
- d. Controlli funzionali e verifiche: si tratta delle operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura o dispositivo o sull'Impianto nel suo insieme, finalizzate a verificarne lo stato di funzionalità o a verificare la rispondenza di determinati parametri ai valori standard o di legge previsti.

Art.13 – Manutenzione degli impianti citofonici, testaletto ed affini – Primo intervento sugli impiantiascensori

In considerazione della tipologia di impianti, si intende interamente richiamato quanto previsto per l'esercizio degli impianti elettrici.

1. L'aggiudicatario dovrà inoltre provvedere:
 - a. Al ripristino entro 30 minuti dei dispositivi di chiamata infermieri, nel caso di guasto o malfunzionamento. Nel caso di guasti importanti sull'impianto

di chiamata infermieri (non riparabili nell'immediato), dovrà essere nel più breve tempo possibile fornito e messo in esercizio un impianto provvisorio a garanzia della continuità del servizio chiamata infermieri;

- b. Alla configurazione dei combinatori numerici per l'accesso alle aree riservate presidiate da citofoni, ogni volta che venga richiesto dal personale sanitario;
- c. Alla sostituzione di tutti i materiali soggetti ad usura presenti nelle travi testaletto (luci, pulsantiere, borchie, prese, canaline e parti protettive);
- d. Al ripristino degli allarmi sonori/visivi necessari alla segnalazione di chiamate al personale sanitario a prescindere dalla loro collocazione.

2. Impianti ascensori:

L'AGGIUDICATARIO APPALTATORE GARANTISCE L'IMMEDIATO PRIMO INTERVENTO SUGLI IMPIANTI ELEVATORI E MONTACARICHI ATTO A "LIBERARE" IMMEDIATAMENTE GLI OCCUPANTI DEGLI IMPIANTI STESSI ED INOLTRE GARANTISCE LA COMPLETA MESSA IN SICUREZZA DI TALI IMPIANTI AL FINE DI EVITARE QUALUNQUE TIPO DI RISCHIO PER PERSONE O COSE.

AL FINE DI QUANTO SOPRA IL PERSONALE DOVRA' ESSERE IDONEAMENTE ABILITATO E FORMATO AI SENSI DI LEGGE.

SARANNO ALTRESI' DA ESEGUIRSI A COMPLETA CURA E SPESE DELL'AGGIUDICATARIO APPALTATORE LE VERIFICHE BIENNALI DI LEGGE AFFERENTI TUTTI GLI IMPIANTI E SISTEMI ELEVATORI (ASCENSORI, MONTACARICHI, ECC.), NONCHE' LE VERIFICHE STRAORDINARIE CHE SI RENDESSERO NECESSARIE A QUALUNQUE CAUSA DURANTE IL PERIODO DI VIGENZA CONTRATTUALE.

Art.14 – Manutenzione edile

1) Prestazioni preventive generali

Dovranno essere eseguite le seguenti prestazioni preventive generali con la periodicità indicata in parentesi:

- a) verifica, controllo strutture e pertinenze dei fabbricati con eventuali necessari ripristini (bimestrale);
- b) verifica, controlli e pulizie periodiche coperture, pensiline, modanature Marcapiano di qualsiasi misura, gronde, canali, tetti, terrazzi ecc.(mensile);
- c) verifica, controlli e pulizie periodiche pozzetti e caditoie, elementi stradali ecc. (mensile);
- d) verifica, controlli e sgombero fognature ed annessi; aggettamenti sotterranei per eventuali allagamenti, ecc. (mensile);
- e) lavori di controllo accurato per individuazione degli intonaci eventualmente danneggiati, ammalorati o in fase di distacco dai soffitti di tutti i locali dei vari padiglioni per qualunque causa (quindicinale);
- f) verifica funzionalità e pulizia dei pluviali (quindicinale) ;
- g) verifica che nei pressi dei pluviali non vi siano situazioni tali da portare a rapida otturazione degli stessi (quindicinale);
- h) verifica dello stato dei chiusini o coperchi di pozzetti o sifoni (quindicinale);
- i) dovranno quindicinalmente essere effettuati controlli alle coloriture di tutte le superfici murarie nonché' di tutte le superfici smaltate (ad es. Ringhiere, pannelli, ecc) ed effettuati i relativi ripristini dovuti a macchie, colpi, distacchi, ecc (quindicinale).

2) Lavori di manutenzione ordinaria

Dovranno essere eseguite le seguenti prestazioni:

- a) lavori di piccola manutenzione ordinaria e relativa assistenza;
- b) esecuzione di ripristini vari;
- c) rifacimenti e rappezzi di intonaco;
- d) rifacimento di telai;
- e) ripristini e rifacimenti di impermeabilizzazioni;
- f) rifacimento di elementi di copertura;
- g) rifacimento e ripristino di pavimentazioni di vario genere;
- h) rifacimento di rivestimenti in ceramica ed in cotto, soglie e gradini in marmo, ecc.;

- i) lavori di piccola manutenzione ordinaria da lattoniere;
- j) sostituzione di curve, terminali, tratti di pluviali, ecc.;
- k) piccole opere di manutenzione stradale e fognature;
- l) rappezzi e ripristini del manto stradale;
- m) sostituzione di caditoie, pozzetti ecc.
- n) fornitura di materiali, di apparecchiature ed attrezzature, necessari ad eseguire i lavori di cui ai punti precedenti;
- o) pulizia da sporcizia e detriti delle coperture e dei tetti;
- p) riparazione, controllo di maniglie, serrature, chiudiporta;
- q) Riparazione, modifica dei serramenti esistenti;
- r) riparazione di tende alla veneziana, zanzariere, ecc;
- s) riparazione di avvolgibili, a pannello o a saliscendi, porte del tipo a soffietto in legno o PVC, persiane, ecc;
- t) riparazione con sostituzione di vetri e superfici vetrate di ogni genere, anche a causa di evento accidentale;
- u) riparazione di pavimenti e rivestimenti, o similari, in ceramica, inoleum o gomma, parquet o comunque composti;
- v) verifica e controllo con eventuali ripristini delle tenute di ogni tipo, sigillature su vetri, condotte, ecc.

Art.15 – Esercizio e manutenzione di reti idriche

1. L'Aggiudicatario dovrà provvedere alla sorveglianza, ispezione e manutenzione di tutta la rete idrica di proprietà o nella disponibilità dell'Ente. Tali attività implicano:
 - (a) controllo e manutenzione di tutte le apparecchiature di manovra, di intercettazione, di derivazione, rubinetti, scarichi, sifoni, sfianti, idranti, fontane, pozzetti e quanto altro esistente lungo le diverse condotte e serbatoi;
 - (b) pulizia ed eventuale disboscamento dell'area circostante alle opere di presa ed ai serbatoi;
 - (c) riparazione, anche mediante saldature su condotte in ghisa – ferro – acciaio, e sostituzioni che si rendessero necessarie agli impianti dei serbatoi e alla rete idrica;

- (d) sostituzione di piccoli tratti di rete idrica (inferiori a 3 metri lineari), a servizio di singoli elementi utilizzatori;
- (e) sostituzione di saracinesche o componenti dei pozzetti; sostituzione di parti di singoli impianti (valvole, contatori, limitatori di pressione...);
- (f) predisposizione ed affissioni di avvisi relativi a disservizi o lavorazioni in corso che rendano necessaria l'informazione agli utenti, ciò sulla base delle indicazioni dell'Ente;
- (g) assistenza tecnica ai lavori di scavi inerenti a qualsiasi tipo di riparazione;
- (h) pulizia ordinaria e straordinaria, tesa ad assicurare il buono stato di efficienza delle tubazioni fognarie nonché quelle di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche (acque "bianche") ed il perfetto stato di pulizia e ricettività delle caditoie stradali, di ogni manufatto o accessorio pertinente (pozzetti d'ispezione), delle gronde e dei pluviali. Lo scopo è quello di controllare ed eventualmente ripristinare il corretto deflusso dell'acqua attraverso la pulizia, rimozione di detriti, eliminazione di perdite e danneggiamenti.

2. L'Aggiudicatario dovrà inoltre provvedere alla TEMPESTIVA risoluzione delle seguenti criticità che potrebbero manifestarsi nel corso del contratto:

a. PULIZIA E SPURGO DI CADITOIE STRADALI. L'intervento comprende la pulizia tramite Canal Jet di pozzetti stradali, caditoie o bocche di lupo, con la seguente metodologia:

- I. Posa della segnaletica stradale ed eventuali sbarramenti provvisori del traffico per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza;
- II. Operazioni di apertura del chiusino e pulizia della cornice dello stesso;
- III. Asportazione e smaltimento dei materiali (cer 200303) presso impianti autorizzati;
- IV. Lavaggio con acqua pulita, prova di funzionamento idraulica;
- V. Verifica della pulizia effettuata mediante constatazione dell'arrivo del refluo presso il pozzetto successivo;
- VI. Verifica della funzionalità e riattivazione del tratto fognario;
- VII. Corretta chiusura a lavori ultimati.

b. PULIZIA DEI POZZETTI ALLA BASE DEI PLUVIALI E DEI TUBI TERMINALI DEI PLUVIALI

- I. Operazioni di apertura del pozzetto alla base del pluviale, con idonea attrezzatura di sicurezza e pulizia della cornice dello stesso

- II. Idro-lavaggio tramite idonei canal jet con sistema di riciclo di acque reflue di lavaggio e completi di tutta l'attrezzatura necessaria;
 - III. Asportazione e smaltimento dei materiali (CER 200306 – rifiuti della pulizia delle fognature) presso gli impianti autorizzati;
 - IV. Corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati.
- c. PULIZIA E SPURGO DI TRONCHI FOGNARI. L'intervento comprende la pulizia tramite Canal Jet di tronchi fognari, reti o collettori, con la seguente metodologia.
- i. Posa della segnaletica stradale ed eventuali sbarramenti provvisori del traffico per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza;
 - ii. Operazioni di apertura del chiusino con idonea attrezzatura di sicurezza e pulizia della cornice dello stesso;
 - iii. Eventuali operazioni di chiusura o deviazione flusso rete fognaria (da concordare con l'Ente);
 - iv. Idro-lavaggio tramite idonei canal jet completi di tutta l'attrezzatura necessaria;
 - v. Asportazione e smaltimento dei materiali (cer 200306) presso impianti autorizzati;
 - vi. Verifica della pulizia effettuata mediante constatazione dell'arrivo del refluo presso il pozzetto successivo;
 - vii. Verifica della funzionalità e riattivazione del tratto fognario;
 - viii. Corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati.
- d. PULIZIA E SPURGO VASCHE DELLE STAZIONI DI CLORAZIONE E SOLLEVAMENTO. L'intervento comprende la pulizia tramite Canal Jet delle vasche nelle stazioni di sollevamento, con la seguente metodologia:
- I. Posa della segnaletica stradale ed eventuali sbarramenti provvisori del traffico per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza;
 - II. Apertura dei pozzetti di accesso e/o di ispezione dei manufatti standard;
 - III. Completa rimozione ed asportazione del materiale di risulta depositato all'interno, di qualsiasi natura e dimensione, eseguito anche a mano se, a lavaggio ultimato, risultasse depositato materiale non aspirabile;
 - IV. Asportazione e smaltimento dei materiali presso impianti autorizzati;
 - V. Lavaggio e pulizia finale del manufatto, con particolare riguardo ai cammini di accesso, alle scalette ed alle banchine praticabili, nonché

ad eventuali pompe, paratie ed altra attrezzatura o impianti esistenti;

- VI. Corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati.
- e. VIDEOISPEZIONE. L'attività comprende la video ispezione manuale o robotizzata, previa pulizia tramite Canal Jet della tubazione con la seguente metodologia:
- I. Posa di eventuale segnaletica stradale ed eventuali sbarramenti provvisori del traffico per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza;
 - II. Apertura / chiusura di tutti i chiusini che si rendessero necessari per l'esecuzione dei lavori, compreso l'accesso alle fognature e quant'altro necessario;
 - III. Compilazione del rapporto di video ispezione, con rilevamento progressivo delle distanze dei vari tratti, pendenza e documentazione fotografica dei punti significativi della video ispezione (allacciamenti, pozzetti, rotture, ecc.) Per evidenziare situazioni anomale di particolare degrado dell'impianto e degli allacciamenti di pozzetti e utenze;
 - IV. Fornitura della registrazione su supporto digitale, con la registrazione dell'avvenuta video ispezione, accompagnati da apposita relazione corredata, eventualmente, da planimetria di riferimento, schemi identificanti i singoli tratti ispezionati, segnalazione e posizionamento delle principali caratteristiche od anomalie, documentati dalla stampa dei fotogrammi salienti;
 - V. Corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati.
- f. PULIZIA E SPURGO REFLUI PERICOLOSI PROVENIENTI DA LABORATORI / SERVIZI. L'intervento comprende la pulizia tramite Canal Jet di tronchi fognari, reti o collettori nei quali sono presenti elementi pericolosi. Ad ognuna di queste operazioni dovrà essere presente, se non espressamente dichiarato il contrario, un dipendente dell'Ente con le necessarie conoscenze riguardo al rifiuto da trattare – medici di direzione sanitaria, medici e tecnici di laboratorio, servizio di fisica sanitaria, servizio di prevenzione e sicurezza ambienti di lavoro ecc. L'Aggiudicatario, prima di compiere qualunque operazione, dovrà attendere il nulla osta ad intervenire dall'Ente, solo successivamente all'ottenimento del nulla osta verrà attuata la seguente metodologia:
- I. Posa della segnaletica stradale ed eventuali sbarramenti provvisori del traffico per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza;
 - II. Operazioni di apertura del chiusino con idonea attrezzatura di sicurezza e pulizia della cornice dello stesso;

- III. Eventuali operazioni di chiusura o deviazione flusso rete fognaria (da concordare e valutare in fase di sopralluogo congiunto);
- IV. Idro-lavaggio tramite idonei Canal Jet completi di tutta l'attrezzatura necessaria;
- V. Asportazione e smaltimento dei materiali presso impianti autorizzati;
- VI. Verifica della pulizia effettuata mediante constatazione dell'arrivo del refluo presso il pozzetto successivo;
- VII. Verifica della funzionalità e riattivazione del tratto fognario;
- VIII. Corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati.

g. ANALISI DI LABORATORIO SU POZZETTI FISCALI:

L'attività consiste in:

- i- Prelievo di campioni di acque reflue da ciascuno dei pozzetti fiscali che verranno indicati dalla stazione appaltante;
- ii- Analisi dei campioni prelevati per la verifica dei parametri sulla base dei regolamenti applicabili;
- iii- Trasmissione dei risultati delle prove alla S.A e successivo invio all'ARPAL;
- iv- Interpretazione dei risultati per il corretto dosaggio del cloro nelle vasche di contatto;

Le operazioni di cui ai punti ii) e iii) dovranno essere eseguite a cura di un laboratorio di analisi autorizzato.

h. MANUTENZIONE SGRIGLIATORI

L'appaltatore, all'occorrenza e comunque almeno una volta alla settimana, dovrà provvedere:

- I. Alla verifica e al mantenimento del regolare funzionamento delle pompe e degli sgrigliatori;
- II. Alla pulizia dei galleggianti e degli organi in movimento;
- III. Alla chiusura e rimozione del sacco, alla raccolta materiali di risulta da grigliatura e al successivo inscatolamento in idonei contenitori per l'eventuale accatastamento nei depositi preposti alla raccolta dei rifiuti speciali allestiti presso l'Ente;
- IV. All'approvvigionamento ed al posizionamento del nuovo sacco per la raccolta dei materiali di risulta e grigliatura.

Art.16 – Tempistica e reperibilità

L'AGGIUDICATARIO DOVRA' GARANTIRE UN SERVIZIO DI PRONTA REPERIBILITA', H24, SETTE GIORNI SU SETTE CON APPOSITO OPERATORE E NUMERO UNICO DEDICATO CHE GARANTISCA IL PRONTO INTERVENTO NEL GIRO DI 30 MINUTI DALLA CHIAMATA.

SONO FATTI SALVI I CASI PARTICOLARI DI DIFFICILE E/O PROLUNGATA RISOLUZIONE DA CONCORDARSI CON L'UFFICIO TECNICO DELL'ENTE.

Art.17 – Governo della manutenzione e gestione

IL GOVERNO DELLA MANUTENZIONE E GESTIONE SARA' AFFIDATO AD UN SISTEMA HARDWARE/ SOFTWARE DI ULTIMA GENERAZIONE DI GESTIONE E SERVICE IMMOBILIARE, INTEGRATO CON LA METODOLOGIA BIM, A COMPLETA CURA E SPESE DELL'AGGIUDICATARIO. TALE SISTEMA PERMETTERA' IL COMPLETO GOVERNO E TELECONTROLLO DEL NOSOCOMIO E DI TUTTE LE SUE COMPONENTI SIA ATTRAVERSO COMPLETE FUNZIONALITA' GRAFICHE CHE DI TELECONTROLLO.

AL TERMINE DEL PERIODO CONTRATTUALE TALE SISTEMA DIVERRA' DI PROPRIETA' E LIBERO UTILIZZO DELL'ENTE, SENZA ONERE ALCUNO PER L'ENTE STESSO.

Questa parte del servizio si articola nelle seguenti tre attività meglio definite in seguito:

- a. Organizzazione e gestione;
- b. Sistema informatico;
- c. Anagrafica tecnica;

Organizzazione e gestione - Site manager

1. L'Aggiudicatario dovrà gestire il Servizio, predisponendo un'organizzazione adeguata in termini di risorse impiegate e relative qualifiche e un sistema di governo delle attività inerenti l'erogazione del Servizio, caratterizzato da processi (dalla gestione delle anagrafiche alla gestione delle richieste, alla programmazione, etc.) ben strutturati e informatizzati.
2. L'Aggiudicatario dovrà individuare un Site Manager. Tale figura sarà dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale, per la gestione di tutti gli aspetti del Contratto. È l'interfaccia unica verso la Committenza ed è responsabile del conseguimento degli obiettivi relativi allo svolgimento delle attività previste nel Contratto. Al Site Manager è delegata la funzione di supervisione di:
 - a. Programmazione, organizzazione e coordinamento di tutte le attività previste nel Contratto e quindi anche supervisione della gestione

- delle richieste, segnalazioni e chiamate pervenute per conto dell'Ente, nonché la proposta di interventi all'Ente;
- b. Controllo relativo al Servizio ed alle fatture annuali previste;
 - c. Raccolta e fornitura all'Ente delle informazioni e della reportistica necessaria al monitoraggio delle performance conseguite;
 - d. Gestione organizzativa e operativa dei distaccati comprese le eventuali comunicazioni riguardanti gli aspetti disciplinari all'Ente.
3. L'Aggiudicatario deve garantire la disponibilità e l'operatività di una Centrale Operativa per la gestione delle richieste e le segnalazioni che, ad ogni titolo, possono essere inoltrate dall'Ente e/o dall'utenza.
4. La centrale operativa deve garantire:
- a. La gestione delle richieste/segnalazioni pervenute alle quali viene attribuito un numero progressivo/codice alfanumerico univoco e tutte le informazioni necessarie per garantirne la tracciabilità e l'identificazione univoca (oggetto, data ed ora, motivo della richiesta, utente che effettua la richiesta, Reparto oggetto della richiesta, impianti coinvolti, priorità, tipologia di richiesta: di intervento/di sollecito/di reclamo/per informazioni);
 - b. Il tracking aggiornato delle richieste;
 - c. La classificazione e distribuzione dinamica in relazione al tipo di chiamata ed al livello di urgenza.
5. Il contatto con la centrale operativa deve essere consentito almeno mediante:
- a. Numero di telefono dedicato;
 - b. Sistema informativo.
6. Il servizio della centrale operativa dovrà essere reso disponibile per via telefonica ogni giorno dell'anno ad ogni ora, per la segnalazione di guasti o malfunzionamenti che dovranno essere affrontati con la tempistica di cui al precedente art.16 ovvero trenta minuti.
7. Fatto salvo quanto previsto al successivo punto 12, l'Aggiudicatario è tenuto ad esercire gli impianti di climatizzazione in modo che gli utenti ottengano una temperatura interna dei locali pari a quanto precisato nella seguente tabella. La tolleranza consentita è pari a $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

	REGIME INVERNALE		REGIME ESTIVO	
	DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
Degenze	22	20	26	26
Uffici e servizi	20	18	26	26
Altro	20	18	nn	nn

8. L'acqua calda per uso sanitario, ove presente, dovrà essere prodotta a temperatura tale da essere erogata a 48°C (+5°C) e comunque secondo le prescrizioni di legge.
9. Nelle zone servite dagli impianti di trattamento dell'aria l'umidità relativa dovrà essere pari al 50% con una tolleranza di ±5%.
10. Per regime invernale si intende ogni giorno dell'anno in cui l'impianto sia attivato con la finalità di riscaldamento degli ambienti, per regime estivo si intende ogni restante giorno dell'anno in cui l'impianto di condizionamento sia attivato con la finalità di raffrescamento degli ambienti.
11. Per regime diurno si intende la fascia oraria compresa tra le ore 07:00 e le ore 20:00. La restante fascia oraria rappresenta il regime notturno.
12. L'Ente, nei limiti della propria discrezionalità e della potenzialità degli impianti e nell'ottica di perseguire il comfort degli utenti e le condizioni operative necessarie, potrà richiedere in forma scritta variazioni dei parametri microclimatici da garantire nei locali, indicando prescrizioni contrattuali aggiuntive.
13. Al sopralluogo afferente il guasto, dovrà seguire una lavorazione assolutamente tempestiva quanto maggiore è il grado di priorità rilevato e comunque entro un termine massimo pari a sei volte il termine offerto per l'effettuazione del sopralluogo.
 - a. Emergenza: tempo massimo entro cui effettuare il sopralluogo pari a 5 minuti dalla chiamata. Vengono definite di tipo emergenza le richieste di intervento inoltrate dall'Ente per attività inerenti al contratto che abbiano diretto impatto sulla funzionalità delle sale operatorie, delle rianimazioni e degli strumenti di cura/diagnostica ad impatto invasivo sul corpo umano ed in generale per i locali ad uso medico di tipo 2 ai sensi della norma CEI 64-8/7 art.710.2.7.
 - b. Urgenza: tempo massimo entro cui effettuare il sopralluogo pari a 30 minuti dalla chiamata. Vengono definite di tipo urgenza le richieste di

intervento inoltrate dall' Ente per attività inerenti al contratto che non generino pericolo per la vita dei pazienti, ma che possano compromettere le condizioni di confort previste o lo svolgimento efficace della normale attività sanitaria.

- c. Differibile: tempo massimo entro cui effettuare il sopralluogo pari a 24 ore dalla chiamata. Vengono definite di tipo differibile le richieste di intervento inoltrate dall' Ente per attività che non abbiano carattere di emergenza né di urgenza.
14. A conclusione di ogni attività effettuata (sia su richiesta della committenza sia di propria iniziativa), l'Aggiudicatario dovrà rendere disponibile sul sistema informativo di cui al seguente paragrafo una scheda di sintesi che comprenda almeno le seguenti informazioni:
- a. Identificativo sito (Reparto, piano, stanza, ecc...);
 - b. Identificativo impianto;
 - c. Operatore/i che ha/hanno effettuato l'attività;
 - d. Data ed ora dell'inizio e della fine dell'attività;
 - e. Riferimento all'attività eseguita;
 - f. In caso di attività pianificata/codificata dal manuale di manutenzione dovrà essere presente la relativa codifica e l'insieme delle sotto-attività che la compongono. Tutte le attività dovranno disporre di un campo che attesti la loro avvenuta esecuzione. Per tutte le attività che prevedono misurazioni, esse dovranno essere riportate sulla scheda stessa o dovrà essere indicato un riferimento univoco che rimandi al documento che le contiene. Per tutte le attività che richiedano una valutazione tecnica dovrà essere indicato sulla scheda un commento del tecnico.
 - g. In caso di attività non codificata dovrà essere definita una scheda "generale" che permetta all'operatore di descrivere l'intervento posto in essere fornendo tutte le informazioni utili al caso.
15. Con riferimento ai *"Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi energetici per gli edifici servizio di illuminazione e forza motrice servizio di riscaldamento/raffrescamento"*, pubblicato nel supplemento ordinario n. 57 alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 74 del 28.03.2012:
- a. L'appaltatore dovrà predisporre un rapporto del servizio con cadenza semestrale che contenga almeno i seguenti elementi:
 - i. Dati rilevanti per la valutazione delle prestazioni fornite, evidenziando gli impatti ambientali ed in particolare i consumi specifici di energia, di

apparecchi e di materiali e le eventuali criticità, per singole utenze e/o porzioni omogenee di edificio e per tipo di impianto serviti;

- ii. Le prestazioni dei sistemi automatizzati di gestione e monitoraggio;
- iii. Il confronto con dati relativi a periodi precedenti (almeno due anni);
Almeno i seguenti dati:
 - 1. I consumi, riferiti al vettore energetico utilizzato dall'appaltatore ed a quello eventualmente utilizzato in precedenza, espressi in più unità di misura [MWh_{termici} forniti dall'impianto, MWh_{termici} del combustibile in ingresso, unità di misura del vettore energetico in ingresso (mc, kg, ecc), MWh_{elettrici} utilizzati da circolatori, etc., tep, emissioni di CO₂ (tCO₂), etc.];
 - 2. I coefficienti di conversione (IPCC 2006);
 - 3. Gli orari di utilizzazione degli impianti e i giorni di inizio e di fine erogazione del servizio;
 - 4. I valori di alcuni indicatori significativi (ad es. kWh_{termico}/m², kWh_{termico}/m²*gg, ecc.);
 - 5. Gli interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria e di riqualificazione effettuati;
 - 6. Il consumo idrico mensile dell'edificio ed il relativo indicatore di consumo in rapporto alla superficie servita (m³/m²).
- b. L'appaltatore, a richiesta, dovrà tempestivamente fornire all'Ente, materiale informativo relativo a:
 - i. Orari e modalità di erogazione del servizio;
 - ii. Modalità di utilizzo del servizio da parte degli utenti;
 - iii. Uso corretto degli impianti per la riduzione degli impatti ambientali e del consumo di energia;
 - iv. Acquisti pubblici verdi e applicazione dei criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente;
 - v. Il materiale deve essere redatto in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione.
- c. L'appaltatore dovrà fornire ed installare, in modo che siano ben visibili al pubblico, all'esterno ed all'interno degli ambienti di ingresso di ciascun edificio oggetto del servizio, apposite targhe/cartelloni che informino i dipendenti e il pubblico che il servizio è erogato nel rispetto di criteri ambientali definiti a livello nazionale. Tali targhe/cartelloni devono riportare almeno le seguenti informazioni:

- I. Gli estremi del Decreto del Ministro dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di approvazione dei pertinenti criteri ambientali minimi;
- II. Il valore dei consumi energetici annui per riscaldamento/raffrescamento, distinti per singola fonte energetica;
- III. Le fonti energetiche utilizzate nell'appalto.

Sistema informativo ed anagrafica tecnica

IL GOVERNO DELLA MANUTENZIONE E GESTIONE SARA' AFFIDATO AD UN SISTEMA HARDWARE/ SOFTWARE DI ULTIMA GENERAZIONE DI GESTIONE E SERVICE IMMOBILIARE, INTEGRATO CON LA METODOLOGIA BIM, A COMPLETA CURA E SPESE DELL'AGGIUDICATARIO. TALE SISTEMA PERMETTERA' IL COMPLETO GOVERNO E TELECONTROLLO DEL NOSOCOMIO E DI TUTTE LE SUE COMPONENTI SIA ATTRAVERSO COMPLETE FUNZIONALITA' GRAFICHE CHE DI TELECONTROLLO.

AL TERMINE DEL PERIODO CONTRATTUALE TALE SISTEMA DIVERRA' DI PROPRIETA' E LIBERO UTILIZZO DELL'ENTE, SENZA ONERE ALCUNO PER L'ENTE STESSO.

1. Dovrà essere implementato e utilizzato un efficace strumento informatico a supporto delle attività di gestione operativa e di controllo del Servizio entro e non oltre giorni 25 (venticinque) dall'avvio del Servizio.
2. Gli obiettivi che l'Aggiudicatario dovrà garantire, anche sulla base del livello di dettaglio desumibile dalla propria offerta tecnica, possono essere così riassunti:
 - a. Garantire il controllo dei dati tecnici relativi all'erogazione del servizio (ad esempio gestione delle anagrafiche tecniche di macchine ed impianti, dei dati tecnici dei reparti, dei dati tecnici relativi ai consumi e alla prestazione energetica degli edifici);
 - b. Consentire la conoscenza dello stato di consistenza e di conservazione degli impianti cui è rivolto il servizio erogato dall'Aggiudicatario;
 - c. Consentire la pianificazione, gestione e consuntivazione delle attività operative;
 - d. Consentire il controllo del corretto svolgimento del servizio.
3. Tale sistema dovrà essere, a cura dell'Aggiudicatario e rispettando le direttive di cui alla precedente premessa strategica, progettato o selezionato tra i prodotti di primaria scelta disponibili sul mercato;
4. Il Sistema Informativo dovrà essere basato su una architettura hardware/software tale da adeguarsi, con la massima flessibilità, alle

necessità delle varie tipologie di utilizzatori; le modalità d'uso e di accesso alle funzionalità disponibili dovranno rispettare gli standard più diffusi e conosciuti in modo da consentire un immediato utilizzo ed uno sfruttamento ottimale.

5. Tra le principali funzionalità, a titolo indicativo e non esaustivo, potranno essere previste:
 - a. Funzioni di collegamento telematico: tra l'Ente ed Aggiudicatario potrà essere possibile un costante interfacciamento per la gestione operativa delle attività attraverso un supporto on-line;
 - b. Funzioni di navigazione ed accesso ai dati: in funzione del livello di accesso dell'utente, differenziato per gerarchie d'utenza;
 - c. Funzioni di interrogazione, visualizzazione, stampa ed esportazione dei dati di interesse; in funzione dei dati estratti il sistema potrà consentire anche la generazione di opportuni report secondo gli standard di rappresentazione più diffusi;
 - d. Funzioni di gestione delle chiamate telefoniche: il Sistema Informativo dovrà essere integrato con uno specifico Call Center, così da poter gestire i dati caratteristici relativi alle richieste d'intervento ed a tutti i dati statistici correlati alle chiamate in ingresso;
 - e. Funzioni di gestione documentale: in particolare il sistema potrà garantire la disponibilità di specifiche funzionalità per la gestione informatizzata di tutti i documenti utili allo svolgimento delle attività (es: schede di attestazione di avvenuta manutenzione, schede di impianto con le relative caratteristiche, CPI, mappatura dei locali ad uso medico, relazioni di Rischio Fulminazione, ecc.);
 - f. Funzioni di gestione dell'Anagrafica Tecnica: in particolare dovranno essere gestite dal Sistema Informativo anche foto, elaborati grafici e planimetrici (gestione dei dati anagrafici, di localizzazione, tecnici, funzionali e dimensionali dei componenti);
 - g. Funzioni di supporto alle attività operative: a titolo esemplificativo, tra le funzionalità implementate dal Sistema Informativo, potranno essere sviluppate:
 - I. La gestione dei piani di manutenzione: il sistema gestirà i piani di manutenzione, la programmazione delle attività e la emissione dei relativi "ordini di lavoro interni", la registrazione dello stato (aperti, chiusi, sospesi);
 - II. La gestione degli interventi a richiesta: il sistema gestirà le richieste di intervento, la programmazione degli interventi e la emissione dei

relativi “ordini di lavoro interni” la registrazione dello stato (aperti, chiusi, sospesi); nel caso di interventi remunerati extra canone, gestirà anche la fase di preventivazione e quella di consuntivazione.

Art 18 – Materiali

1. L'Aggiudicatario deve garantire, per tutta la durata del Contratto, l'approvvigionamento adeguato in termini qualitativi e quantitativi di componenti, prodotti e materiali occorrenti all'esercizio degli impianti per raggiungere le condizioni contrattuali descritte nella sua offerta.
2. I componenti dovranno essere certificati ai sensi di legge nonché delle specifiche Norme Tecniche di riferimento.
3. L'Aggiudicatario deve garantire che tutti i materiali di risulta, conseguenti a lavorazioni o sostituzioni, processi di qualsiasi tipo, vengano asportati, trasportati e recuperati o smaltiti nel pieno e scrupoloso rispetto della legislazione e normativa vigente. La Committenza avrà comunque diritto a prendere visione della documentazione che attesti il corretto adempimento.
4. Tutti i materiali impiegati per l'esecuzione del Contratto devono essere della migliore qualità, ben lavorati e corrispondere perfettamente al servizio a cui sono destinati. In particolare tutti i materiali e gli apparecchi impiegati nella realizzazione degli impianti devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio e devono essere rispondenti alle norme CEI e alle Tabelle di unificazione e alle specifiche tecniche CEI-UNEL, UNI, UNICIG, etc. Tutti gli apparecchi devono riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia della normativa italiana.
5. L'Ente potrà rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti anche dopo l'introduzione in Ospedale o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche contrattuali; in quest'ultimo caso l'Aggiudicatario deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a proprie spese.
6. In caso di mancata o ritardata sostituzione, specie qualora si tratti di generi d'immediato utilizzo, l'Ente si riserva la facoltà di approvvigionarsi degli stessi altrove, con totale spesa a carico dell'Aggiudicatario inadempiente che non potrà fare opposizione o sollevare eccezioni sulla qualità e sui prezzi dei beni

così acquistati. La disposizione precedente si applica anche per consegne di beni in quantità inferiore a quelle pattuite.

7. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Aggiudicatario, restano fermi i diritti e i poteri dell'Ente in sede di collaudo.

Art. 19 - Corrispettivi e modalità di pagamento

Il corrispettivo annuo indicato nel disciplinare di gara ed oggetto di relativa offerta verterà liquidato in quota parte bimestrale, entro 60 gg. dall'emissione della relativa fattura che potrà essere effettuata durante il bimestre successivo.

Art. 20 - Presa in consegna e riconsegna

1. L'Aggiudicatario prende formalmente in carico gli impianti per tutta la durata del presente Contratto .
2. Il Verbale di Presa in Consegna corrisponde al certificato di collaudo dell'opera.
3. Organizzazione dell'Assuntore:
L'appaltatore comunica all'Ente entro 5 giorni dalla consegna l'organigramma relativo alla struttura predisposta dall'Aggiudicatario per la gestione tecnica ed operativa dei Servizi. Deve essere riportato il nominativo del responsabile del Servizio.
4. Documentazione tecnica: È compito dell'Aggiudicatario, senza oneri aggiuntivi, provvedere a predisporre uno specifico archivio cartaceo relativo a tutti i locali, gli impianti nonché il complesso di attività affidate; all'integrazione della documentazione mancante anche attraverso la produzione ex novo della stessa e/o la richiesta di copia agli enti competenti.
LA DOCUMENTAZIONE DI CUI AL PRESENTE PUNTO ANDRÀ IN OGNI CASO INSERITA ANCHE IN FORMATO INFORMATICO NEL SISTEMA INFORMATIVO E DI GESTIONE DI CUI ALL'ART. 17
7. Il Soggetto aggiudicatario, entro 60 giorni dalla scadenza del Contratto, dovrà nominare a propria cura e spese un soggetto terzo (studio tecnico, professionista abilitato, etc.) che dovrà effettuare un collaudo tecnico afferente i locali e gli impianti da riconsegnarsi nonché verificarne la rispondenza alla

normativa vigente in materia. Eventuali esiti negativi di collaudo verranno gestiti mediante l'applicazione di penali, salvo maggior danno.

Art. 21 - Utilizzo dei locali, materiali ed attrezzi

1. L'Ente in base alle proprie disponibilità e nella misura ritenuta necessaria, mette a disposizione dell'Aggiudicatario, i locali DA INDIVIDUARSI NELLA PARTE STORICA DELL'OSPEDALE E/O NEL PADD. AS E A1, DA RISTRUTTURARE A CURA E SPESE DELL'AGGIUDICATARIO APPALTATORE E DA GESTIRE SOTTO LA TOTALE RESPONSABILITA' DELL'AGGIUDICATARIO STESSO, e da adibire a spogliatoio del personale, deposito attrezzature, magazzino e servizi igienici.

In caso di indisponibilità o per qualunque altra insindacabile motivazione, SU SEMPLICE RICHIESTA SCRITTA DELL'ENTE, resta in ogni caso fermo l'obbligo dell'assuntore di organizzarsi autonomamente per il reperimento e l'utilizzo di altri idonei locali di servizio al di fuori della disponibilità e della proprietà dell'Ente stesso.

2. L'Ente, tramite propri incaricati, si riserva il diritto di accedere in ogni momento in tutti i locali, gli impianti, i macchinari nonché le attrezzature utilizzate con facoltà anche di controllare lo stato di manutenzione e di funzionamento.
3. L'Aggiudicatario è custode dei locali adibiti a deposito e spogliatoi e di tutto quanto in essi contenuto, sia di sua proprietà sia di proprietà della Committenza.
4. Le macchine e gli attrezzi utilizzati per l'espletamento del servizio dovranno essere dotati delle certificazioni previste dalle norme vigenti in tema di sicurezza ed essere dotate di tutti gli accessori per proteggere l'operatore ed i terzi da eventuali infortuni; il loro utilizzo dovrà avvenire nel modo più razionale possibile, tenendo presente i limiti al loro utilizzo derivanti dagli ambienti sanitari in cui si opera.
5. Il collegamento di ogni macchina funzionante elettricamente dovrà obbligatoriamente avvenire con dispositivi tali da assicurare una perfetta messa a terra con l'osservanza delle norme in materia di sicurezza elettrica.
6. Su tutti gli attrezzi di proprietà dell'impresa usati nell'ambito del contratto dovranno essere applicate targhette indicanti il nominativo ed il contrassegno dell'Aggiudicatario stesso.

7. Nel caso in cui l'Ente risolvesse il Contratto per giustificate motivazioni, permarrà allo stesso, il diritto di utilizzare per l'espletamento del servizio tutti i materiali di consumo già introdotti dall'Aggiudicatario nei magazzini e depositi. Lo stesso varrà al termine del contratto.
8. All'Aggiudicatario è rigorosamente ed assolutamente vietato asportare dai magazzini degli impianti interessati dal contratto i materiali di consumo già introdotti, anche al termine del contratto.

Art. 22 - Garanzie di esecuzione e copertura assicurativa

Cauzione definitiva

1. In occasione del collaudo dei lavori di realizzazione del nuovo Ospedale, e prima del termine del collaudo stesso e dello svincolo della cauzione definitiva prestata per i lavori, l'Aggiudicatario dovrà prestare nei confronti dell'Ente, ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016 e smi, la garanzia definitiva a sensi di legge per la componente dell'appalto relativa ai servizi oggetto del presente capitolato e, segnatamente, delle corrispondenti previsioni dell'art. 103 del d. lgs. 50/2016.
2. La garanzia definitiva dovrà decorrere dalla data di avvio delle manutenzioni con validità sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni contrattuali.
3. Qualora l'ammontare di una della predetta garanzia dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, l'Aggiudicatario dovrà provvedere al reintegro, a pena di risoluzione del contratto per grave inadempimento.

Polizza assicurativa

1. L'Aggiudicatario è obbligato, nello stesso termine previsto dal precedente articolo per la garanzia definitiva, a presentare idonee coperture assicurative, per le garanzie individuate in seguito, attinenti allo svolgimento di tutte le attività oggetto dell'appalto.
2. In particolare, l'Aggiudicatario dovrà produrre una o più polizze assicurative contratte specificatamente per l'appalto conformi alle condizioni e alle clausole previste dal presente capitolato;
3. La/e polizza/e assicurativa/e dovrà/anno essere stipulata/e con primaria Compagnia/e di Assicurazione, autorizzata/e, ai sensi delle leggi vigenti, all'esercizio dei rami oggetto della/e copertura/e richiesta/e.

4. Si precisa che potrà essere prodotto o il documento integrale di polizza assicurativa ovvero un estratto di polizza con una dichiarazione della Compagnia di Assicurazioni attestante l'esistenza della stessa e delle clausole/vincoli assicurative/i previste/i nel presente capitolato. La Committenza si riserva la facoltà di richiedere comunque l'integrale documento di polizza;
5. Il documento prodotto deve essere in lingua italiana ovvero, qualora sia prodotto in lingua diversa dall'italiano, il documento deve essere accompagnato da traduzione giurata.
6. Posto che per tutta la durata dell'appalto (comprese le eventuali proroghe) e dei contratti che si genereranno in seno all'Appalto, l'Aggiudicatario ha l'obbligo di avere sempre attiva una o più polizze di assicurazione conformi a quanto indicato nel presente capitolato, lo stesso dovrà produrre, tra i documenti richiesti per la stipula dell'Appalto, polizze di durata non inferiore a 60 gg. decorrenti dalla comunicazione di aggiudicazione.
7. Resta ferma l'intera responsabilità dell'Aggiudicatario anche per danni coperti o non coperti e/o per gli eventuali maggiori danni eccedenti i massimali assicurati. Si rammenta, inoltre, che il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'Aggiudicatario che rimane unico e solo responsabile nei confronti Committenza delle prestazioni subappaltate. Pertanto, a tal fine, la copertura assicurativa dovrà prevedere tra gli assicurati anche i subfornitori ed i subappaltatori.

Condizioni generali della polizza assicurativa

1. L'Aggiudicatario si impegna a disporre, a far data dalla stipula del contratto, di polizza/e assicurativa/e che contenga/no tutte le clausole indicate nel presente Capitolato.
2. Il certificato di assicurazione dovrà riportare almeno:
 - a. RCT: numero di polizza e compagnia di assicurazione;
 - b. RCO: numero di polizza e compagnia di assicurazione;
 - c. RC Professionale: numero di polizza e compagnia di assicurazione;
 - d. Assicurato principale: L'Aggiudicatario dell'Appalto, i suoi amministratori, dirigenti e dipendenti nonché i subfornitori e subappaltatori.
3. Il certificato di assicurazione dovrà contenere almeno le seguenti condizioni generali:

a. Effetto e Scadenza dell'Assicurazione;

b. Novero dei Terzi

Devono essere considerati nel novero dei Terzi: l'Ente E.O. Ospedali Galliera.

In caso di sinistro, esclusivamente nei confronti del citato terzo, la Società non potrà eccepire riserve o eccezioni con riguardo agli articoli 1892 e 1893 del c.c., fatti salvi i conseguenti diritti di rivalsa della Società.

c. Trasmissione di denuncia di sinistro.

Qualora l'Ente fosse chiamato a rispondere per evento dannoso ascrivibile per legge all'Assicurato principale, dovrà essere data loro facoltà di trasmettere direttamente la denuncia di sinistro alla Società.

d. Pagamento dei sinistri

I sinistri, indennizzabili ai sensi della polizza, dovranno essere pagati direttamente al terzo danneggiato senza applicazione delle eventuali franchigie o scoperti previsti in polizza, i quali rimangono comunque sempre a carico dell'Assicurato. In tal caso il terzo danneggiato ricevuto il pagamento rilascerà atto di completa liberatoria. Solo con il benestare della Società, l'Assicurato Principale potrà indennizzare direttamente il terzo, con l'intesa che successivamente la Società liquiderà il sinistro al proprio assicurato.

Garanzie assicurative

1. La polizza assicurativa dovrà prevedere le seguenti garanzie:

- a. **R.C.T.** - Responsabilità civile per danni diretti e materiali verso terzi e/o cose di terzi in conseguenza di eventi accidentali causati dall'Aggiudicatario o da persone di cui l'Aggiudicatario è tenuto a rispondere:
- In caso di aggiudicazione a concorrente plurisoggettivo, l'assicurazione deve coprire le responsabilità di ciascun operatore della compagine per tutte le attività previste dall'appalto.

Devono essere previste le seguenti condizioni particolari:

- Estensione della qualifica di terzi ai dipendenti dell'Ente, ai subappaltatori e ai loro dipendenti;
- Massimale unico minimo € 5.000.000 per evento;
- Lavoro presso terzi senza sottolimiti;
- Inquinamento accidentale;

- Danni consequenziali e da interruzione di esercizio con un limite minimo assicurato pari al 10% del massimale;
 - Danni a terzi da incendio di cose di proprietà dell'assicurato con un limite minimo assicurato pari al 10% del massimale;
 - Danni agli impianti e/o macchinari oggetto dei lavori con un limite minimo assicurato pari al 10% del massimale;
 - Danni a qualsivoglia cosa di terzi che si trova nell'ambito dei lavori;
 - Danni a cose in consegna e custodia con un limite minimo assicurato pari al 10% del massimale;
 - Danni a terzi causati da attività di scavo;
 - Danni derivanti dall'attività di fornitura;
 - RC personale del "terzo responsabile".
- b. **R.C.O.** Responsabilità civile per danni diretti e materiali verso i prestatori d'opera Condizioni particolari:
- Massimale minimo unico Euro 3.000.000 per evento e per anno con il massimo di Euro 1.500.000 per persona;
 - Definizione di prestatore di lavoro a norma di legge in vigore al momento del sinistro.
- c. **Responsabilità civile professionale** per fatti colposi, errori od omissioni causati dall'Aggiudicatario o da persone di cui l'Aggiudicatario è tenuto a rispondere per le attività previste dall'appalto. Condizioni particolari:
- Massimale unico minimo € 5.000.000 per evento e per anno;
 - Danni consequenziali e da interruzione di esercizio;
 - Retroattività dalla data di inizio del servizio, postuma 2 anni dopo la data in cui termina il servizio;
 - Danni agli impianti e/o macchinari oggetto dei lavori;
 - RC personale del "terzo responsabile".
2. È data facoltà all'Assicuratore di indicare in polizza nominativamente le imprese costituenti il RTI e la relativa attività da esse svolte all'interno dello stesso.

Art. 23 - Inadempienze e penalità

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali stabilite nel Contratto e/o alla risoluzione del Contratto stesso saranno contestati all'Aggiudicatario per iscritto.

L'Ente potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali con quanto dovuto all'Aggiudicatario a qualsiasi titolo, quindi anche con il canone maturato, ovvero avvalersi delle garanzie disciplinate dal Contratto, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

L'Ente potrà applicare all'Aggiudicatario penali fino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento), dell'importo complessivo del contratto ed in caso di maturazione di penali eccedenti tale importo potranno invocare la risoluzione per grave inadempimento dell'Aggiudicatario. Questi prende atto, in ogni caso, che l'applicazione delle penali previste nel Contratto non preclude il diritto dell'Ente a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni.

La richiesta e/o il pagamento delle penali indicate nel Contratto non esonera in nessun caso l'Aggiudicatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

In ogni fase del servizio, l'Aggiudicatario sarà tenuto al pagamento di penali al verificarsi dei seguenti eventi:

1. Per il mancato o ritardato aggiornamento o completamento, anche parziale, dei libretti di centrale/impianto entro le scadenze previste dalla normativa, sarà applicata una penale pari a 500 euro per ogni libretto non aggiornato/completato;
2. Per il mancato o intempestivo intervento dell'Assuntore per richieste inoltrate alla centrale operativa verranno applicate le penalità come di seguito definite:
 - 500 euro per ogni ora o frazione di ora di ritardo per richieste di tipo "emergenza";
 - 200 euro per ogni ora o frazione di ora di ritardo per richieste di tipo "urgenza";
 - 100 euro per ogni o frazione di ora di ritardo per richieste di tipo "differibile".
3. Per la mancata o ritardata dichiarazione alla F.I.R.E. per i consumi delle C.T. prese in consegna (ai sensi della l. n. 10/1991 e del d.lgs. n. 192/2005), sarà applicata una penale di 500 euro;

4. Per la mancata effettuazione delle prove previste dalla Normativa di Legge e Tecnica vigente nonché prove a caldo dell'impianto verrà applicata una penale pari a 2.500 euro per ogni prova non effettuata;
5. Per il mancato mantenimento del rendimento di combustione stabilito ex lege, per ogni accertamento verrà applicata una penale pari a euro 2.000;
6. Per la mancata messa a regime degli impianti, con la massima potenzialità termica, dopo le eventuali interruzioni programmate verrà applicata una penale pari a 5.000 euro ;
7. Per il mancato rispetto del Piano di Manutenzione, sia in termini di frequenze minime sia in termini di attività da svolgere, sarà addebitata una penale di euro 500 per ogni scheda di manutenzione rilevata incompleta o mancante;

Per il carente o mancato adempimento del contratto in termini di attività di manutenzione:

- a. 6.000,00 euro per ogni accertamento definitivo su impianti il cui malfunzionamento possa compromettere le attività sanitarie che hanno luogo nei locali ad uso medico di tipo 2 ai sensi della norma CEI 64-8/7 art.710.2.7
- b. 2.000,00 euro per ogni accertamento definitivo in casi diversi dal precedente.
- c. Per il mancato rispetto di ordini di spegnimento o attenuazione degli impianti sarà addebitata una penale pari a 5.000 euro per ogni rilevazione in sito della committenza;
- d. Per la ritardata o incompleta attivazione del sistema informativo rispetto a quanto previsto dall'art.17 del presente Capitolato Speciale, sarà addebitata una penale di 150 euro al giorno per ogni giorno di ritardo.

Costituiscono senz'altro causa di risoluzione per gravi inadempimenti dell'assuntore:

- (1) La continuata mancata esecuzione delle attività di gestione e manutenzione degli impianti e del servizio in conformità a quanto previsto dal presente capitolato;
- (2) Il cumulo nel corso di un anno solare di penali, previste ai precedenti commi, per un importo superiore al 10 % del valore contrattuale presunto dell'intera annata;
- (3) Accertata frode nell'esecuzione;
- (4) Subappalto non autorizzato;

- (5) Reiterate violazioni delle norme di tutela dei lavoratori impiegati nel servizio.

Nel caso in cui, a seguito di una contestazione o di un ordine di servizio da parte della committenza, l'assuntore rifiuti l'esecuzione o non intervenga tempestivamente, la committenza provvederà ad affidare l'intervento a terzi, addebitandolo in danno all'assuntore. L'importo afferente il danno verrà maggiorato del 15% a titolo di indennizzo derivante da oneri amministrativi.

Precisazioni finali

N.B. FANNO PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CAPITOLATO TUTTI GLI ELABORATI DI PROGETTO E GRAFICI DEL NUOVO OSPEDALE GALLIERA LOTTO 1 – VARIANTE 1 CHE SI INTENDONO QUI ESPRESSAMENTE RIPORTATI