



I.P.A.B. "Emilio Biazzi"



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO,
ai sensi dell'articolo 183, comma 15, D.lgs. n. 50/2016, afferente il Servizio Energia
e Impianti Elettrici, comprensivo dei lavori di riqualificazione energetica,
delle strutture che fanno parte dell'I.P.A.B. "Emilio Biazzi"

SEZIONE

3 – SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO E DELLA GESTIONE

DOCUMENTO

Progetto di gestione

CATEGORIA

-

NOME FILE

CODICE

3.1

Proponente

Siram
by **VEOLIA**

SIRAM SpA
Via Bisceglie, 95
20152 MILANO
Tel. 02.412981

SIRAM SpA
Un Procuratore
Ing. Marco Bongioni

Progettista





3.1 – Progetto di gestione

Sommario

1	Parte generale	3
1.1	Oggetto della Proposta	3
1.1.1	Luogo di esecuzione	4
1.2	Consegna e riconsegna degli impianti oggetto della gestione	4
1.2.1	Presenza in carico degli impianti	4
1.2.2	Riconsegna degli impianti e collaudo finale	4
1.3	Rappresentanza del Concessionario	5
1.4	Gestione dei rapporti e delle comunicazioni	5
1.4.1	Tra le diverse figure del Concessionario	5
1.4.2	Tra Concessionario e Concedente	5
1.4.3	Tra Concessionario e Utenti	5
2	Elementi di carattere qualitativo desumibili dalla documentazione tecnica	5
3	Prestazioni, Lavori e Servizi	6
3.1	Limiti di competenza delle prestazioni	6
3.2	Fornitura di beni	6
3.3	Servizi di governo	7
3.3.1	Call Center	7
3.3.2	Sistema informativo	8
3.3.3	Anagrafica tecnica	8
3.4	Conduzione e gestione	8
3.5	Manutenzione ordinaria	8
3.5.1	Manutenzione Programmata – Preventiva	9
3.5.2	Manutenzione Correttiva a Guasto	10
3.6	Manutenzione Straordinaria	11
3.7	Servizio di conduzione e manutenzione impianti di climatizzazione invernale ed estiva	12
3.7.1	Controlli e misure	13
3.7.2	Norme di riferimento per alcuni controlli e misure	14
3.7.3	Determinazione del rendimento di combustione	14
3.7.4	Verifica dei parametri microclimatici nei locali dell'edificio	14
3.7.5	Conservazione e compilazione del libretto dell'impianto di climatizzazione ed altre registrazioni	15
3.7.6	Preparazione e prove per l'avviamento degli impianti	15
3.7.7	Fornitura dell'acqua calda sanitaria	15
3.7.8	Attività minime richieste	15
3.8	Servizio di gestione e manutenzione impianti elettrici e impianto fotovoltaico	21
3.8.1	Oggetto del Servizio	21
3.8.2	Manutenzione e verifica periodica	22
3.9	Servizio di gestione e manutenzione degli impianti idrico-sanitari	26
3.9.1	Attività minime richieste	26
3.10	Servizio di gestione e manutenzione degli impianti antincendio	27
3.10.1	Esercizio e manutenzione ordinaria	27
3.10.2	Tenuta ed aggiornamento del registro antincendio	31



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 s.m.i. afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

3.11	Servizio di Pronto intervento	32
3.12	Progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione	32
3.13	Espletamento pratiche	33
3.14	Osservanza delle leggi, norme e regolamenti	33
4	Condizioni Generali	42
4.1	Oneri a carico del Concessionario	42
4.2	Oneri a carico del Concedente	42
4.3	Inadempienze, penalità e risoluzioni	42
4.4	Personale addetto alla gestione degli impianti	43
4.5	Utilizzo di locali, materiali ed attrezzi	43
4.6	Norme di sicurezza sul lavoro	43
4.7	Divieto di cessione del contratto - subappalto	44



1 PARTE GENERALE

La presente Proposta prevede l'affidamento, ad un unico soggetto, dei servizi di manutenzione e gestione integrata delle apparecchiature e degli impianti tecnologici, della fornitura del combustibile (gas metano) e dell'energia elettrica, dei lavori di riqualificazione impiantistica e delle opere di efficientamento energetico, da eseguirsi presso la Struttura Protetta I.P.A.B. "Emilio Biazzi" di Castelvetro Piacentino.

Il presente documento disciplina gli aspetti tecnico/prestazionali dei servizi in oggetto, definendo le specifiche ed i requisiti che dovranno essere ottemperati dal Concessionario.

La proposta è strutturata per garantire al Concedente l'individuazione di un interlocutore unico che sia in grado di garantire la gestione integrata dei servizi con l'obiettivo di ottenere dei risultati gestionali in linea con l'elevato livello qualitativo degli impianti e delle apparecchiature afferenti al patrimonio in oggetto con riferimento alle norme tecniche di riferimento e agli standard di qualità in vigore, con il fine di migliorare ed incrementare in confort e la sicurezza per gli utenti delle strutture, migliorare l'efficienza energetica, ridurre le emissioni in atmosfera e ammodernare e potenziare il parco impiantistico.

1.1 Oggetto della Proposta

Formano oggetto della presente Proposta le prestazioni connesse alla gestione integrata delle apparecchiature e degli impianti tecnologici e la fornitura dei vettori energetici, comprensive della riqualificazione ed efficientamento energetico degli impianti a servizio della struttura, meglio specificati nella sezione 2 della presente Proposta.

Per prestazioni si intendono le seguenti attività che devono essere condotte secondo le leggi vigenti:

- ◆ prestazioni di gestione integrata impiantistica gestione, esercizio, conduzione, manutenzione programmata, periodica e preventiva, manutenzione correttiva e manutenzione straordinaria degli impianti di:
 - ◆ climatizzazione invernale ed estiva compreso i terminali d'impianto;
 - ◆ impianti elettrici;
 - ◆ trattamento acque;
 - ◆ centrale idrica;
 - ◆ fosse biologiche;
 - ◆ acque reflue bianche e nere;
 - ◆ gruppo elettrogeno;
 - ◆ presidi antincendio.
- ◆ del nuovo sistema di trattamento aria, del nuovo impianto fotovoltaico;
- ◆ fornitura dei vettori energetici, quali gas metano (uso riscaldamento) ed energia elettrica;
- ◆ fornitura dei materiali di uso e consumo, mezzi, attrezzature, strumenti e quanto necessario a garantire la qualità dei servizi nel pieno rispetto della normativa vigente;
- ◆ progettazione, finanziamento ed esecuzione di interventi per la riqualificazione energetica degli impianti con conseguente ottenimento di significative riduzioni di emissioni inquinanti in atmosfera e contenimento del consumo energetico;
- ◆ controllo, governo e monitoraggio generale del sistema edificio impianto;
- ◆ tutto quant'altro necessario e utile per conseguire gli obiettivi di miglioramento delle emissioni in atmosfera, di efficientamento energetico e di incremento della funzionalità e affidabilità degli impianti nonché del comfort degli ambienti secondo il sistema "chiavi in mano".

Le prestazioni sopra elencate verranno svolte per l'intera durata contrattuale.



3.1 – Progetto di gestione

1.1.1 Luogo di esecuzione

I servizi e i lavori oggetto della Proposta saranno erogati presso:

EDIFICIO	INDIRIZZO
Struttura Protetta I.P.A.B. "Emilio Biazzi"	Piazza Emilio Biazzi n.3 – Castelvetro Piacentino (PC)

1.2 Consegna e riconsegna degli impianti oggetto della gestione**1.2.1 Presa in carico degli impianti**

Entro 30 giorni dall'aggiudicazione della Concessione saranno effettuati dei sopralluoghi, al termine dei quali sarà redatto, in contraddittorio con il Concedente, un apposito verbale di presa in consegna, il quale dovrà indicare:

- ◆ tutte le apparecchiature ricevute in consegna (impianti e apparecchiature);
- ◆ le risultanze dello stato di conservazione degli impianti;
- ◆ la verifica del funzionamento delle apparecchiature;
- ◆ il nominativo del referente del Concessionario;
- ◆ quanto altro ritenuto necessario.

Contestualmente alla sottoscrizione congiunta di apposito verbale, il Concessionario prende in consegna le aree e gli impianti esistenti per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto ed assume per gli impianti termici la qualifica di "Terzo Responsabile" e il ruolo di "Operatore" per la manutenzione degli impianti di climatizzazione estiva.

1.2.2 Riconsegna degli impianti e collaudo finale

Alla fine del rapporto contrattuale il Concessionario è tenuto a riconsegnare al Concedente le centrali e gli impianti, compresi i locali interessati, nel rispetto della normativa vigente in materia tecnica e di sicurezza. Tutte le installazioni, le sostituzioni di parti e le migliorie effettuate nelle centrali rimangono per ogni effetto, sin dal momento dell'installazione e per l'intera durata della concessione, di proprietà del Concedente.

Nel corso dell'anno antecedente la scadenza finale del contratto, il Concedente nominerà un collaudatore allo scopo di:

- ◆ accertare le risultanze dell'esercizio gestionale e le condizioni di efficienza e di manutenzione delle centrali;
- ◆ effettuare ogni altra operazione atta a definire i rapporti tra il Concedente e il Concessionario in merito alla cessazione del rapporto contrattuale.

Lo stato di conservazione delle centrali e degli impianti interni deve essere accertato congiuntamente dal Concedente e dal Concessionario e registrato in un apposito verbale di riconsegna sulla base dei seguenti elementi:

- ◆ rapporto finale sulla gestione dei servizi e sull'esecuzione degli interventi effettuati;
- ◆ prove di rendimento delle caldaie, di resistenza messa a terra, etc. e comunque tutte le altre prove che il collaudatore riterrà di voler effettuare;
- ◆ visite e sopralluoghi alle centrali.

Il Concessionario è tenuto, a sue spese, a provvedere alla risoluzione/volturazione dei contratti di fornitura di gas metano ed energia elettrica congiuntamente al Concedente e alla lettura dei relativi contatori.



3.1 – Progetto di gestione

1.3 Rappresentanza del Concessionario

Per garantire la regolare esecuzione del contratto, il Concessionario, entro il termine fissato la firma del verbale di presa in consegna, nominerà un Responsabile del Servizio, al quale dovrà essere conferito l'incarico di coordinare e controllare l'attività di tutto il personale addetto alla gestione, alla manutenzione, al controllo degli impianti e dei consumi energetici.

Costituiscono onere del Concessionario, con ogni conseguente rischio, l'acquisizione e il mantenimento di tutti i permessi, le autorizzazioni e gli altri atti di assenso, comunque denominati, necessari per la conduzione degli impianti e lo svolgimento delle altre prestazioni contrattuali, anche se la titolarità di tali atti di assenso deve essere in capo al Concedente. In quest'ultimo caso il Concessionario dovrà altresì fornire tutta la collaborazione nella predisposizione e nella gestione delle relative pratiche.

Il Concessionario, nell'erogazione delle prestazioni oggetto del presente documento, assume il ruolo di "TERZO RESPONSABILE" (art.31, commi 1 e 2 della Legge 10.91) e deve ottemperare a quanto prescritto nel DPR 412/93 e DPR 551/99. Va inoltre tenuto conto delle modifiche apportate in materia secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 74/2013, entrato in vigore il 12 luglio 2013, che va a ridefinire le modalità di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari.

Inoltre per la manutenzione del Gruppo Frigorifero e degli impianti di climatizzazione estiva il Concessionario assumerà il ruolo di "OPERATORE" come previsto dal DPR n. 43 del 2012, con interventi da parte di frigoristi dotati di patente di categoria I.

1.4 Gestione dei rapporti e delle comunicazioni

L'esercizio degli impianti sarà assicurato mediante un efficiente sistema di comunicazione tra i vari soggetti impiegati nelle diverse attività previste.

1.4.1 Tra le diverse figure del Concessionario

La comunicazione da e per le squadre operative dovrà avvenire attraverso il sistema informativo aziendale, con l'ausilio sia della rete di telefonia GSM/GPRS, sia attraverso l'ausilio di apparecchi radiomobili e palmari. Inoltre, dovrà essere predisposto un contact center, raggiungibile attraverso numero verde telefonico, numero verde fax, e-mail, sms e internet.

1.4.2 Tra Concessionario e Concedente

Al Concedente dovrà essere fornito l'accesso al sistema informativo aziendale proposto per la gestione, mediante credenziali di accesso diversificate in funzione dell'utente (i livelli di accesso saranno concordati con il Concedente stesso). Altro canale comunicativo preferenziale sarà il numero verde del Call Center accessibile h24.

Dovranno inoltre essere comunicati i numeri telefonici delle principali figure di riferimento del Concessionario.

1.4.3 Tra Concessionario e Utenti

Gli utenti potranno comunicare con il Concessionario attraverso il Call Center e il Sistema Informativo.

2 ELEMENTI DI CARATTERE QUALITATIVO DESUMIBILI DALLA DOCUMENTAZIONE TECNICA

Gli elementi qualificanti della proposta dal punto di vista tecnico, che risultano rilevanti per la selezione che dovrà essere effettuata mediante esperimento della gara di confronto competitivo del promotore con il mercato, vengono di seguito elencati:

- ♦ riduzione delle emissioni inquinanti e contenimento dei consumi energetici grazie all'installazione di pompe di calore aria/acqua e ad espansione diretta;
- ♦ utilizzo dell'energia rinnovabile per la produzione di energia elettrica grazie all'installazione dell'impianto fotovoltaico;



3.1 – Progetto di gestione

- ♦ migliore comfort e qualità dell'aria, grazie al nuovo impianto di trattamento dell'aria con recuperatore di calore;
- ♦ diminuzione dei consumi di energia elettrica per l'illuminazione interna e dell'inquinamento luminoso grazie all'utilizzo di nuove tecnologie LED;
- ♦ qualità in termini di continuità nell'erogazione dei servizi oggetto di concessione, delle migliorie e/o dei servizi aggiuntivi offerti;
- ♦ qualità in termini di efficiente coordinamento e interazione fra lavori e servizi svolti dal Concessionario con le attività svolte all'interno strutture oggetto di concessione;
- ♦ miglioramento del rendimento dei sistemi di regolazione grazie alla realizzazione di un sistema termoregolazione e telecontrollo delle centrali termiche;
- ♦ pregio tecnico delle soluzioni proposte sia per i servizi sia per i lavori.

3 PRESTAZIONI, LAVORI E SERVIZI

3.1 Limiti di competenza delle prestazioni

I limiti di competenza delle prestazioni da effettuarsi da parte del Concessionario sono i seguenti:

- ♦ centrale termica, dal punto di consegna dell'energia primaria sino alle linee di uscita delle centrali inclusa la canna fumaria;
- ♦ sottocentrali e reti di distribuzione dei fluidi vettori (acqua e fluidi refrigeranti) fino ai terminali in ambiente inclusi;
- ♦ linee di distribuzione e pompe di circolazione;
- ♦ impianti elettrici asserviti agli impianti termici;
- ♦ sistema di supervisione e telecontrollo degli impianti;
- ♦ impianti di climatizzazione estiva fino ai terminali di impianto inclusi;
- ♦ impianti di trattamento dell'aria, compresi le canalizzazioni e le bocchette di mandata e di ripresa;
- ♦ rete di distribuzione dell'acqua calda sanitaria fino ai terminali inclusi;
- ♦ impianti idrico sanitari, comprese le fosse biologiche e le reti acque reflue bianche e nere;
- ♦ impianti elettrici interni degli edifici, a partire dai punti di consegna (POD) fino alle utenze terminali queste incluse;
- ♦ impianto fotovoltaico;
- ♦ presidi antincendio;
- ♦ gruppo elettrogeno;

Per gli impianti sopra descritti sono compresi i seguenti servizi:

- ♦ la fornitura di beni;
- ♦ i servizi di governo;
- ♦ l'esercizio e la gestione;
- ♦ la manutenzione ordinaria;
- ♦ la manutenzione straordinaria.

Nei paragrafi seguenti verranno descritte le caratteristiche dei servizi offerti.

3.2 Fornitura di beni

Il Concessionario dovrà garantire, a proprio onere e cura, la fornitura e l'approvvigionamento, adeguato in termini qualitativi e quantitativi, di componenti, prodotti e materiali di uso comune, nessuno escluso, occorrenti alla manutenzione ed alla conduzione delle opere, degli impianti tecnologici e delle attrezzature. I componenti dovranno essere certificati ai sensi della normativa di legge in vigore.



3.1 – Progetto di gestione

La fornitura di beni è svolta attraverso le seguenti attività:

- ♦ approvvigionamento dei beni (energia primaria, componenti di ricambio e materiali di consumo);
- ♦ gestione delle scorte.

Al fine di garantire il sicuro e continuo funzionamento degli impianti in conformità alle norme contrattuali, il Concessionario dovrà garantire, a suo onere e cura:

- ♦ la fornitura dei vettori energetici (gas metano ad uso riscaldamento ed energia elettrica) provvedendo alla volturazione dell'istestazione a proprio nome, alla lettura dei contatori e al pagamento delle relative bollette;
- ♦ la fornitura di tutti i materiali di consumo (prodotti per l'ingrassaggio dei motori, disincrostanti, detergenti, solventi e sostanza chimiche in generale, viteria e bulloneria, materiale per il tagliando del gruppo elettrogeno, ecc);
- ♦ una scorta adeguata dei principali materiali e ricambi necessari per garantire la manutenzione ordinaria, la continuità dell'esercizio degli impianti e la funzionalità delle strutture;
- ♦ la fornitura di mano d'opera specializzata occorrente per garantire le prestazioni in oggetto;
- ♦ l'esecuzione di verifiche e controlli in autonomia ed assicurare l'assistenza in caso di controlli effettuati da enti terzi.

Sono a carico del Concessionario tutti gli oneri per l'allestimento e l'esecuzione di prove, analisi e collaudi necessari ad accertare la qualità dei materiali impiegati nella manutenzione, la rispondenza alle norme di legge sugli eventuali prodotti di restituzione e/o di rifiuto prima di una loro restituzione nella rete fognaria o a pubbliche discariche, nel rispetto delle obbligazioni contrattuali e della legislazione vigente in materia. In ogni caso il Concessionario dovrà rispettare la normativa in vigore per lo smaltimento - a suo onere e cura - di tutti i rifiuti prodotti.

Sarà onere e cura del Concessionario asportare tutti i materiali di risulta, conseguenti a lavorazioni o sostituzioni, e smaltirli nel rispetto delle obbligazioni contrattuali e della legislazione e normativa vigente.

3.3 Servizi di governo

Il Concessionario, trasversalmente a tutti i servizi che costituiscono oggetto della Proposta, dovrà garantire un efficiente sistema di governo di tutte le forniture e prestazioni erogate. A tal fine dovrà essere garantita:

- ♦ un'efficiente e trasparente gestione e organizzazione del contratto;
- ♦ la disponibilità e la funzionalità di un Call Center, attivo 24 ore su 24 365 gg/anno, dedicato all'attività di raccolta delle richieste di intervento, delle segnalazioni di anomalie, reclami, solleciti, informazioni in genere da parte degli utenti;
- ♦ la gestione di tutte le attività mediante un Sistema Informativo Gestionale, a supporto dei servizi erogati, con l'obiettivo di garantire la disponibilità e la rintracciabilità nonché la possibilità di elaborazione di dati e informazioni con modalità sicure e in tempi brevi. Tali dati saranno resi costantemente disponibili al Concedente che potrà utilizzarli per ogni fine istituzionale;
- ♦ la costituzione e l'aggiornamento costante dell'anagrafica tecnica degli impianti.

3.3.1 Call Center

Il Concessionario dovrà mettere a disposizione del Concedente un Call Center opportunamente dimensionato per garantire la massima accessibilità ai servizi richiesti. Il Call Center sarà il centro di ricezione e gestione delle chiamate di qualsiasi tipo (segnalazioni di guasti o malfunzionamenti delle strutture oggetto del Servizio, richieste di pronto intervento, etc.) e dovrà essere messo a disposizione del Concedente dal momento dell'inizio del Contratto.

L'attività del Call Center, integrato con tutte le componenti del Sistema Informativo (anagrafe, archivi di gestione, etc.), dovrà funzionare 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, fornendo adeguate risposte agli utenti delle attività connesse al Servizio.

Gli Utenti, abilitati sulla base di modalità concordate con il Concedente, potranno accedere al Servizio mediante i seguenti strumenti:



3.1 – Progetto di gestione

- ♦ numero telefonico (verde o urbano);
- ♦ numero fax;
- ♦ posta elettronica (e-mail dedicata).

Tutte le chiamate dovranno essere registrate e classificate in relazione al tipo di domanda e al grado di urgenza degli interventi. Il Concessionario dovrà anche essere in grado di fornire report statistici secondo la tipologia di chiamata utilizzando il Sistema Informativo. Tutte le chiamate dovranno quindi essere registrate e classificate, salvo diverso accordo scritto, sul Sistema Informativo del Concessionario.

3.3.2 Sistema informativo

Sarà predisposta l'informatizzazione dei processi di gestione e controllo dei servizi, mediante l'utilizzo di un Sistema Informativo dedicato per la gestione delle principali attività, quali: contact center, censimento, anagrafica tecnica, manutenzione, richieste di intervento, comunicazioni, ed in generale interfacciamento con il Concedente. Tale sistema informativo sarà accessibile al personale autorizzato mediante credenziali di accesso (username e password) secondo livelli di autorizzazione prestabiliti.

3.3.3 Anagrafica tecnica

Ai fini di una corretta erogazione delle prestazioni è necessaria la conoscenza quantitativa e qualitativa delle apparecchiature che compongono gli impianti, delle attrezzature e strumentazioni facenti parte della presente proposta e del loro stato manutentivo.

A tal fine, il Concessionario dovrà provvedere con personale e mezzi propri all'esecuzione dei rilievi ed alla restituzione grafica.

Nello specifico, il servizio consisterà principalmente nell'esecuzione delle attività di rilievo e nel relativo caricamento su sistema informativo degli impianti (classi tecnologiche/elementi tecnici) e raccolta e catalogazione dei dati di consistenza e delle relative specifiche tecniche.

3.4 Conduzione e gestione

Il Concessionario dovrà garantire in ogni momento che gli impianti affidati con la Concessione svolgano la funzione per la quale sono stati installati, garantendo le prestazioni minime prescritte nei capitoli seguenti, negli orari concordati e con i parametri di funzionamento di seguito precisati.

Il Concessionario è responsabile della disponibilità degli impianti affidati in Concessione: il mancato rispetto dei parametri contrattuali sarà considerato come indisponibilità dei locali o delle aree dove si è verificato il non rispetto dei parametri contrattuali.

La gestione degli impianti deve essere svolta seguendo i principi dell'uso razionale dell'energia. Il Concessionario sarà responsabile dell'attivazione e della disattivazione degli impianti affidati secondo i calendari e gli orari concordati con il Concedente, del loro regolare funzionamento, dell'esecuzione di tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (quest'ultima per i soli impianti di nuova installazione o oggetto di riqualificazione tecnologica previsti nel perimetro della presente Proposta) necessaria affinché venga garantito, nelle date e negli orari concordati con il Concedente, il corretto e sicuro funzionamento degli impianti. L'esecuzione delle operazioni manutentive e dei controlli prescritti da leggi e regolamenti con le frequenze prescritte, qualora tali impianti svolgano funzioni di sicurezza, saranno considerate indispensabili per la definizione di disponibilità degli impianti stessi.

3.5 Manutenzione ordinaria

Il Concessionario è tenuto ad effettuare, per tutta la durata del Contratto, una corretta manutenzione ordinaria degli impianti al fine di:

- ♦ mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- ♦ assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- ♦ garantire la totale salvaguardia degli impianti presi in consegna;
- ♦ ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente e dal Contratto.



3.1 – Progetto di gestione

La manutenzione ordinaria consiste nella manutenzione programmata-preventiva e nella manutenzione correttiva a guasto.

Ciascun intervento di manutenzione dovrà essere condotto attraverso le seguenti attività elementari:

- ♦ **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, il Concessionario 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 connesse al servizio. Stessa considerazione vale per tutte le attrezzature di lavoro e gli arredi affidati al Concessionario 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, il Concessionario dovrà operare, ove necessario, interventi di ripristino edili, meccanici, elettrici compresi ritocchi alle verniciature antiruggine delle parti metalliche di tutti gli impianti.
- ♦ **Sostituzione delle parti.** Il Concessionario procederà alla sostituzione di quelle parti dell'intera apparecchiatura che risultino alterate nelle loro caratteristiche e che sono causa della non rispondenza alle prestazioni attese. La sostituzione può avvenire in caso di non corretto funzionamento del componente (manutenzione correttiva a guasto), oppure dopo un certo tempo di funzionamento dello stesso (manutenzione programmata-preventiva). Le apparecchiature, eventualmente sostituite dal Concessionario, 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 il Concedente. Le sostituzioni riguardano, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
 - ♦ filtri;
 - ♦ termometri, manometri etc;
 - ♦ fusibili;
 - ♦ guarnizioni e morsettiere;
 - ♦ componenti degli apparecchi di comando.
- ♦ **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.
- ♦ **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.

3.5.1 Manutenzione Programmata – Preventiva

La manutenzione programmata-preventiva, composta da attività programmate, cicliche e di opportunità, eseguite a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, è volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti).

Le attività previste sono volte a garantire la piena disponibilità degli impianti oggetto della Proposta.

Le operazioni di manutenzione degli impianti devono essere eseguite conformemente ai manuali d'uso e manutenzione del costruttore/installatore. Qualora non siano disponibili i manuali d'uso e manutenzione dell'installatore e/o le istruzioni tecniche del costruttore dei componenti dell'impianto, le operazioni di manutenzione devono essere eseguite ai sensi delle vigenti normative UNI - CEI - CTI - CIG per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

Nel caso in cui le istruzioni tecniche per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal costruttore dell'impianto stesso prevedano frequenze e/o attività minori rispetto a quanto previsto dalle suddette vigenti normative, il Concessionario dovrà comunque utilizzare le frequenze e le attività previste dalle normative stesse.

Per qualunque ulteriore componente d'impianto rilevato e oggetto dei servizi della Proposta, le relative operazioni di manutenzione (attività/interventi) e le relative frequenze, effettuate in relazione alle norme tecniche di riferimento, alle istruzioni tecniche del costruttore dell'impianto o del fabbricante degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'impianto, si devono ritenere integrative rispetto a quanto definito nei suddetti articoli senza ulteriori oneri per il Concedente.



3.1 – Progetto di gestione

Gli interventi programmati (cicli) possono essere collegati a delle variabili sia di tipo temporale che di consumo, in modo tale che la loro scadenza venga automaticamente stimata sulla base di questi parametri.

La manutenzione programmata-preventiva prevede l'esecuzione di verifiche ed interventi a intervalli predeterminati, in accordo a criteri prescritti, con la finalità di ridurre la probabilità di guasto e la degradazione del funzionamento dei singoli componenti degli Impianti o perlomeno a rilevare quelle situazioni critiche che necessitano di interventi di manutenzione straordinaria, anticipando l'evento di guasto e riducendo il rischio che l'impianto vada fuori servizio.

Il Concessionario è inoltre tenuto all'esecuzione delle seguenti attività propedeutiche della manutenzione preventiva-programmata:

- ♦ definizione dei cicli, ossia delle date pianificate nelle quali si prevede di eseguire gli interventi di manutenzione secondo le previsioni contrattuali e la tipologia di materiale installato, garantendo l'efficienza e la sicurezza degli impianti;
- ♦ pianificazione delle attività delle squadre e ottimizzazione dei carichi di lavoro, mediante identificazione e assegnazione dell'attività alla squadra operativa maggiormente "idonea" in quel momento in termini di carico di lavoro, tipologia di interventi da eseguire, fattori di criticità in base alle aree nelle quali realizzare gli interventi, tempi di esecuzione e altre caratteristiche eventualmente concordate con il Concedente;
- ♦ approvvigionamento dei materiali necessari (pianificazione materiali) eventualmente da integrare rispetto a quelli disponibili nei magazzini nei quali il Concessionario terrà a disposizione materiali di consumo e parti di ricambio;
- ♦ aggiornamento dell'archivio impianti e strumentazioni e di quello delle attività con le attività manutentive eseguite.

Il servizio di manutenzione programmata è dettagliato mediante i disciplinari manutentivi in cui vengono definite caratteristiche, modalità e periodicità degli interventi di manutenzione dei singoli componenti e i cronoprogrammi di tutte le attività di manutenzione previste.

Il programma di manutenzione programmata-preventiva comprende inoltre la riparazione di tutti i componenti e gli accessori riscontrati guasti o inefficienti durante le ispezioni periodiche, nonché il ricambio di tutte le sorgenti luminose esistenti, con una periodicità che dipende dal tipo di lampada e dalla durata di accensione. Lo scopo principale di questo tipo di manutenzione è di assicurare un livello di funzionalità degli Impianti adeguato e costante nel tempo e di ottimizzare la gestione delle risorse necessarie per la manutenzione ordinaria.

Il Concessionario avrà, pertanto, l'onere di elaborare un calendario degli interventi preventivamente concordato con i referenti dell'Istituto, visibile sul sistema informativo messo a disposizione, che permette al personale del Concedente di controllare la schedulazione delle attività e di evidenziare eventuali interferenze nei tempi di esecuzione.

Verranno inseriti quindi, per gli impianti, tutte le attività manutentive previste nella convenzione di concessione e automaticamente saranno generati tutti i programmi di manutenzione con il dettaglio delle attività da eseguire e, con opportuno anticipo, saranno generate le richieste di acquisto per il materiale necessario, che così potrà essere approvvigionato nei tempi corretti.

Le informazioni di ritorno, acquisite tramite gli ordini di lavoro, gli stati d'avanzamento lavori e i consuntivi economici, alimentano la banca dati storica della manutenzione; tutte le informazioni necessarie alla gestione sono sempre accessibili in linea e permettono di avere completa visibilità su tutte le fasi di sviluppo dell'evento manutentivo nel tempo.

3.5.2 Manutenzione Correttiva a Guasto

La manutenzione correttiva a guasto si opera a seguito della rilevazione di un'avaria o quando le prestazioni di un componente dell'impianto scendono al di sotto di un prefissato livello minimo ed è volta a riportare il componente nello stato in cui esso possa eseguire la propria funzione originaria.

Sono comprese anche le operazioni specificatamente previste nei libretti d'uso e manutenzione dei vari componenti degli impianti, che possono essere effettuate sul posto e che comportino l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo di uso corrente.



3.1 – Progetto di gestione

La politica di manutenzione ordinaria correttiva a guasto si adotta per risolvere situazioni di guasto localizzato e abitualmente comporta interventi non critici, che consentono accessi facilitati per le attività di manutenzione e non costituiscono situazioni di pericolo per l'utenza.

Un esempio tipico di manutenzione ordinaria è rappresentato dalla sostituzione di piccole parti dei componenti degli impianti oggetto del servizio (lampade, guarnizioni, interruttori, filtri, termostati ambiente, etc.), le cui avarie o usure siano facilmente riconoscibili, con altre di caratteristiche equivalenti.

La manutenzione su guasto comprende inoltre il pronto intervento per rimozione di situazioni di pericolo per la pubblica incolumità o il patrimonio.

3.6 Manutenzione Straordinaria

La manutenzione straordinaria comprende tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria e programmata, atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente al momento della firma del contratto, mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione e sostituzione di apparecchi e componenti degli Impianti.

Con questo termine si intendono quindi anche vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento delle parti degli Impianti e comunque tutte le operazioni attinenti alla "messa a norma", alla "messa in sicurezza" e "all'eliminazione delle situazioni di pericolo".

Gli interventi di manutenzione straordinaria possono riassumersi in:

- ◆ mettere in sicurezza e/o a norma gli impianti;
- ◆ ripristinare funzionalità a seguito di guasti o danneggiamenti;
- ◆ migliorare l'efficienza energetica;
- ◆ eseguire attività di riparazione di attrezzature e di parti degli Impianti.

Gli interventi di manutenzione straordinaria rientrano nel perimetro della Proposta per quanto riguarda i soli impianti di nuova installazione o oggetto di riqualificazione tecnologica come da progetto allegato, ad eccezione delle seguenti attività:

- ◆ opere edili connesse agli interventi di riparazione (questi ultimi ricompresi nella proposta);
- ◆ ripristini e sostituzioni dovuti a danneggiamenti per cause esterne, quali atti vandalici, danneggiamenti meccanici di varia natura effettuati da terzi, eventi atmosferici, calamità naturali;
- ◆ tutti gli interventi necessari a seguito di aggiornamenti normativi successivi alla formulazione dell'offerta, che prevedono la sostituzione di componenti degli Impianti;
- ◆ ampliamenti ed estensioni degli impianti esistenti

Nel corso della durata della Concessione, il Concessionario si impegna a riconoscere e a segnalare tempestivamente al Concedente tutte quelle circostanze riguardanti gli impianti gestiti che richiedessero un intervento di manutenzione straordinaria.

Dopo aver concordato con il Concedente quali potrebbero essere le linee generali dell'intervento, il Concessionario sarà tenuto alla presentazione di un computo metrico estimativo per la realizzazione dell'intervento stesso, essendo gli oneri della manutenzione straordinaria, in questo caso, da remunerare a parte ovvero extra contratto.

Il Concedente valuterà quali interventi di manutenzione straordinaria intende effettuare e potrà affidare l'esecuzione dei lavori all'appaltatore, con apposita conferma d'ordine scritta, che costituirà unico documento valido per la relativa fatturazione.

Il Concessionario non potrà esimersi dall'esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria ad essa affidati.

In ogni caso il Concedente potrà, a suo insindacabile giudizio, affidare lavori di straordinaria manutenzione o rifacimento integrale degli impianti tutti ad altra Ditta.

Nella circostanza in cui un intervento di manutenzione straordinaria debba essere realizzato sugli impianti con particolare urgenza, in quanto l'anomalia impiantistica verificatasi, pregiudichi l'erogazione di servizi vitali per l'attività degli edifici serviti, ovvero sia tale da potere produrre sugli impianti interessati gravi conseguenti



3.1 – Progetto di gestione

danni, l'autorizzazione a procedere potrà essere espressa dal Concedente, prescindendo dalla procedura sopra indicata, anche solo verbalmente; resta inteso che appena possibile l'incarico dovrà, comunque, essere formalizzato secondo i termini previsti dalla procedura standard.

3.7 Servizio di conduzione e manutenzione impianti di climatizzazione invernale ed estiva

Sono oggetto delle prestazioni della presente Proposta i seguenti impianti:

- ◆ centrali termiche (generatori di calore, bruciatori, elettropompe, valvole, regolazioni, scambiatori, bollitori, accumuli, etc.);
- ◆ nuove pompe di calore aria/acqua e pompe di calore ad espansione diretta VRV;
- ◆ nuovi moduli idronici ad alta temperatura installati in sottocentrale;
- ◆ sottocentrali termiche (elettropompe, scambiatori, valvole, regolazioni, bollitori, accumuli, etc.);
- ◆ collegamenti idraulici e frigoriferi tra nuovi sistemi a pompa di calore ed impianto esistente (tubazioni, pompe, quadri elettrici, ecc..);
- ◆ impianti di termoventilazione, di condizionamento e di raffrescamento, compresi le pompe di calore, gli split e le unità di trattamento dell'aria, con i relativi sistemi di distribuzione ed immissione/estrazione dell'aria;
- ◆ reti di distribuzione degli impianti di riscaldamento invernale/condizionamento/raffrescamento, sino agli elementi terminali, questi inclusi;
- ◆ reti di distribuzione acqua calda sanitaria, incluse tubazioni di ricircolo, fino all'utilizzatore (apparecchi sanitari inclusi);
- ◆ impianti di trattamento dell'acqua a servizio degli impianti;
- ◆ reti di adduzione combustibile, a partire dal contatore;
- ◆ impianti termoregolazione e telecontrollo;
- ◆ impianti elettrici a servizio degli impianti;
- ◆ qualsiasi ulteriore componente afferente i sistemi di climatizzazione estiva ed invernale e di produzione acqua calda sanitaria.

Il Concessionario, nella presente Proposta, ricoprirà la figura di Terzo Responsabile al quale pertanto sono affidate la manutenzione e la conduzione delle centrali termiche e degli annessi locali tecnologici. Nel caso di cattiva conduzione, i decreti attuativi della legge n.10/1991, il D.P.R. n. 412/1993, il D.P.R. n. 551/1999 e dal Decreto del Presidente della Repubblica 74/2013, prevedono sanzioni sia civili che penali.

Quale Terzo Responsabile, il Concessionario dovrà essere in possesso di adeguate capacità tecniche, economiche e organizzative; la sua figura sarà unica, per quel che riguarda l'esercizio, la manutenzione ordinaria e quella straordinaria di un impianto.

Inoltre, la manutenzione del Gruppo Frigorifero e degli impianti di climatizzazione estiva prevede l'assunzione da parte del Concessionario del ruolo di "Operatore" come previsto dal DPR n. 43 del 2012, con interventi da parte di frigoristi dotati di patente di categoria I.

Si dovrà concordare con il Concedente, almeno 20 (venti) giorni lavorativi prima dell'inizio di ogni stagione di riscaldamento e nei limiti previsti e consentiti dalla normativa vigente, quanto segue:

- ◆ la temperatura ambiente richiesta;
- ◆ il numero di ore di riscaldamento e la loro distribuzione stagionale;
- ◆ le date di prima accensione e di ultimo spegnimento degli impianti termici per l'erogazione del servizio di riscaldamento invernale;
- ◆ eventuali variazioni di volume degli immobili compresi nel servizio.

In particolare potranno essere concordate con il Concessionario, nel corso dell'intera fornitura, il numero di ore di erogazione del servizio di riscaldamento e temperature (nel rispetto di quanto previsto dalla normativa) diverse da quelle inizialmente concordate. Eventuali richieste dovute ad esigenze contingenti dovranno essere comunicate, per iscritto al Concessionario, almeno 24 ore prima del momento in cui si richiede la modifica. La tolleranza ammessa è +/-1°C.



3.1 – Progetto di gestione

L'eventuale disuniformità fra i vari locali derivanti da inadeguatezze degli impianti di distribuzione dovranno essere rilevate in contraddittorio e saranno oggetto della definizione di interventi di modifica atti a sanare tali disuniformità. Tali interventi potranno essere richiesti dal Concedente al Concessionario e saranno retribuiti a parte secondo le modalità disciplinate all'interno del documento **4.1 Bozza di Convenzione**.

Il Concessionario dovrà garantire la fornitura dell'acqua calda sanitaria, anche nei periodi in cui non è richiesto il riscaldamento, alla temperatura di 48 °C misurata presso l'utilizzatore finale.

Il Concedente si riserva di eseguire il controllo dei suddetti parametri a mezzo dei suoi incaricati.

Il Concedente dovrà altresì rispondere di qualsiasi contravvenzione eventualmente elevata dalle competenti autorità per non regolare conduzione dell'impianto.

Il Concedente si riserva inoltre di segnalare al Concessionario, ogni qualvolta si renda necessaria, con opportuni ordini di servizio o regolare corrispondenza, ogni inadempienza o insufficienza esecutiva delle norme contrattuali.

Prima e durante la gestione del servizio, a cadenza regolare, il Concessionario sarà tenuto ad effettuare le prove di funzionalità ed efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo di cui sono dotati gli apparecchi utilizzatori delle Centrali termiche e degli impianti in generale.

In particolare, per le centrali alimentate da combustibile gassoso, le principali operazioni da eseguire (UNI 8364) sono:

- ◆ simulazione della improvvisa mancanza di gas, per verificare l'intervento delle valvole sicurezza gas;
- ◆ simulazione dello spegnimento del bruciatore, per verificare l'intervento degli organi di regolazione;
- ◆ simulazione della mancanza di energia elettrica di alimentazione dell'impianto, per verificare le condizioni di sicurezza complessiva;
- ◆ simulazione di funzionamento del dispositivo di controllo e intervento in caso di fughe di gas o in presenza di miscela esplosiva;
- ◆ verifica dello stato di tutte le tubazioni ed apparecchiature facenti parte dell'impianto di adduzione del gas, ivi comprese le valvole di intercettazione combustibile;
- ◆ verifica generale di tutte le condizioni di sicurezza necessaria al buon funzionamento dell'impianto.

Il Concessionario dovrà provvedere alla verifica della tenuta delle tubazioni di adduzione del gas metano che collegano gli apparecchi di centrale secondo le modalità e la frequenza indicata dall'azienda distributrice ed in osservanza alla legge cogente ed alle prescrizioni del Ministero dell'Interno Direzione generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio. Per tale verifica è fatto divieto d'uso di fiamme libere e luci elettriche non schermate e del tipo non antideflagrante.

Eventuali interventi di riparazione che comportino la fermata degli impianti per un tempo superiore a 1 ora devono essere immediatamente comunicati dal Concessionario ai responsabili del Concedente.

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

3.7.1 Controlli e misure

Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio, prima, durante e dopo ogni stagione di esercizio degli impianti termici, devono essere effettuati tutti i controlli e le misure previste dalla legislazione vigente; detti interventi devono essere registrati sui libretti di centrale e di impianto.

Gli elementi da sottoporre a verifica periodica e le misure da effettuare sono quelli riportati nei "Libretti di impianto per la climatizzazione".

Oltre a quelle obbligatorie per Legge, il Concessionario dovrà eseguire tutti gli altri controlli e tutte le altre misure previsti dalla buona tecnica, dai regolamenti sanitari, dai requisiti di certificazione e accreditamento dell'istituto e dalle prescrizioni del Concedente. L'esecuzione di questi controlli e misure andrà riportata sui "Registri di esercizio e manutenzione" che il Concessionario dovrà predisporre per tutti gli impianti oggetto della Proposta.

Il Concessionario deve assicurare la costante verifica dello stato complessivo dell'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità per quanto riguarda: la centrale termica, le sottostazioni, eventuali serbatoi, le



3.1 – Progetto di gestione

tubazioni in genere, i camini, i cunicoli, le ispezioni, i grigliati, le apparecchiature che vengono manovrate saltuariamente (interruttore generale, pulsanti di sgancio, ecc.) con l'obbligo di segnalare al Concedente ogni anomalia o stato di pericolo.

Il Concessionario deve periodicamente verificare il regolare funzionamento delle apparecchiature di misurazione.

Durante il periodo di funzionamento degli impianti, in caso di dubbi circa l'esattezza delle misurazioni, il Concedente può richiedere l'effettuazione di nuovi controlli delle apparecchiature.

Qualsiasi disfunzione o mancato funzionamento delle apparecchiature di misurazione erogato alla rete di distribuzione ove presente deve essere sollecitamente segnalato al Concedente.

Il Concessionario deve inoltre tener regolarmente sotto controllo:

- ♦ lo sfogo dell'aria e le regolazioni dell'impianto in genere (centrale termica, reti, sottostazioni, fabbricati) onde consentire il regolare funzionamento dello stesso;
- ♦ la regolazione dell'impianto per la riequilibrio della temperatura ambiente nei diversi locali, ove possibile;
- ♦ il funzionamento delle apparecchiature di termoregolazione.

Il Concessionario deve impedire che il pannello relativo alla temperatura delle apparecchiature di termoregolazione possa venir manomesso. Qualsiasi loro disfunzione deve essere tempestivamente segnalata al Concedente per gli interventi del caso.

Il Concessionario deve curare inoltre:

- ♦ il mantenimento in funzionamento delle apparecchiature di depurazione o di addolcimento dell'acqua da immettere nell'impianto, compresa la fornitura dei prodotti necessari per il funzionamento delle stesse apparecchiature;
- ♦ il mantenimento in funzionamento della strumentazione per l'analisi ed il controllo dei fumi, dell'anidride carbonica, dell'ossido di carbonio, incombusti, ecc.

Qualsiasi disfunzione di dette strumentazioni deve essere tempestivamente segnalato al Concedente e il Concessionario deve prendere i provvedimenti volti a garantire l'effettuazione delle misure e la taratura annuale della strumentazione per l'analisi della combustione.

3.7.2 Norme di riferimento per alcuni controlli e misure

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

Le misure di temperature dell'aria nei locali degli edifici deve essere effettuata periodicamente secondo quanto indicato nelle norme UNI di riferimento. Le misure del rendimento di combustione di calore devono essere effettuate secondo quanto indicato nella norma UNI 10389.

3.7.3 Determinazione del rendimento di combustione

Si applica quanto stabilito dal DPR 74/2013 con le modalità ed i modelli indicati nel DM 10 febbraio 2014.

In aggiunta a quanto stabilito dalla legislazione nazionale, il Concessionario dovrà adeguare la sua attività anche a quanto espressamente indicato in termini di manutenzione e controllo della combustione nel libretto d'uso e manutenzione abbinato a ciascun generatore, anche qualora risultassero più restrittive.

Andranno inoltre osservati i regolamenti locali.

3.7.4 Verifica dei parametri microclimatici nei locali dell'edificio

Il Concedente ha diritto di richiedere, in qualunque momento, che vengano effettuate, in contraddittorio con il Concessionario, misure per la verifica dei parametri microclimatici erogati nei locali degli immobili, quelle delle caldaie, delle reti di distribuzione e delle partenze degli impianti interni dopo eventuali scambiatori di calore.

E' compito del Concessionario mettere a disposizione le apparecchiature necessarie munite di certificato di taratura; per il controllo della temperatura ambiente, dell'umidità relativa, anche dotati di dispositivi di registrazione in continuo. Il controllo verrà effettuato in giorni ed ore concordate con il richiedente.

Le temperature saranno misurate seguendo le indicazioni della norma UNI 5364, al centro dei locali, a 150 cm da terra, con porte e finestre mantenute chiuse, e almeno un'ora dal termine di eventuali operazioni di aerazione dei locali stessi.



3.1 – Progetto di gestione

Il Concessionario verrà esonerato dall'obbligo del mantenimento della temperatura contrattuale per gli impianti di riscaldamento e condizionamento invernale qualora la temperatura esterna scenda nelle 24 ore al di sotto di -5°C .

In tale caso però, sarà obbligo del Concessionario di mantenere gli impianti al massimo regime, compatibilmente con le modalità costruttive e con la sicurezza, al fine di ottenere le più alte temperature, e ciò senza ulteriori compensi.

3.7.5 Conservazione e compilazione del libretto dell'impianto di climatizzazione ed altre registrazioni

Il Concessionario dovrà conservare ed aggiornare il "Libretto di impianto per la climatizzazione estiva e invernale" e i "rapporti di controllo di efficienza energetica" validi per tutte le tipologie di impianto, conforme a quanto prescritto nel D.P.R. 74/2013, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.149 del 27 giugno 2013 in attuazione di quanto stabilito dal d.lgs. 192/2005 e ss. mm. e ii., presso la centrale termica.

Il nominativo del Responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti di climatizzazione deve essere riportato in evidenza sul soprarichiamato "Libretto".

La compilazione per le verifiche periodiche è effettuata a cura del Responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto di climatizzazione.

Il Responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto deve apporre la propria firma sul "Libretto di impianto per la climatizzazione estiva e invernale" per accettazione della funzione.

Il Responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico è tenuto, per ogni esercizio, a registrare sul libretto di centrale tutti i dati relativi allo svolgimento del servizio (compresi i consumi di combustibile), con riportate eventuali anomalie e le operazioni di intervento per manutenzione ordinaria e straordinaria effettuate nel corso di validità del contratto. Detto libretto di centrale dovrà essere firmato dal manutentore in occasione dell'espletamento in loco di ogni attività e tenuto costantemente a disposizione del Concedente.

3.7.6 Preparazione e prove per l'avviamento degli impianti

Annualmente il Concessionario è tenuto a preparare l'impianto per l'avviamento, provvedendo al rabbocco con acqua trattata, pressurizzando i vasi di espansione laddove esistenti, sfogando l'aria nei punti alti, ecc. e ad effettuare a proprie spese una prova a caldo degli impianti.

Eventuali disfunzioni rilevate nel corso della prova, che potrebbero pregiudicare il buon andamento della gestione o comunque ritardare l'inizio, devono essere immediatamente segnalate per iscritto al Concedente e verbalizzate.

3.7.7 Fornitura dell'acqua calda sanitaria

Il Concessionario dovrà garantire la fornitura di acqua calda sanitaria presso tutte le utenze della struttura oggetto della Proposta.

I servizi dovranno essere così erogati:

- ♦ erogazione dell'acqua calda sanitaria con continuità durante tutto l'anno e per tutte le 24 ore della giornata;
- ♦ l'acqua calda dovrà essere garantita nei punti di utilizzo alla temperatura di 48° con tolleranza di $\pm 3^{\circ}\text{C}$;

In genere, i diversi servizi dovranno essere svolti secondo le modalità attualmente in atto.

3.7.8 Attività minime richieste

A seguire si riportano le attività di manutenzione ordinaria (minime e non esaustive) richieste per gli impianti oggetto del presente Servizio.

Centrali e sottocentrali termiche	
Descrizione operazioni	Frequenza
controllo, pulizia interna ed esterna delle caldaie	semestrale
controllo e pulizia dei condotti fumari	avviamento impianto
check-up e regolazione della combustione mediante verifica delle condizioni di funzionamento con idonee strumentazioni di analisi (verifica dei parametri previsti dal DPR 412/93) e conseguente regolazione delle apparecchiature per il miglioramento	semestrale



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 smi afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

della efficienza ed il rendimento dell'impianto: i dati registrati dovranno essere forniti all'Ufficio Tecnico del Concedente	
controllo del funzionamento dei bruciatori	mensile
controllo tiraggio canne fumarie	avviamento impianto
lubrificazione e ingrassaggio di tutte le parti meccaniche in movimento (cuscinetti, perni, etc..) che lo necessitano	semestrale
attivazione e controllo del funzionamento delle pompe	avviamento impianto
controllo tenuta saracinesche con eventuale sostituzione di guarnizioni o premistoppa e ripristino tenuta meccanica	avviamento impianto
controllo del sistema di espansione	avviamento impianto
verifica del sistema di sicurezza, protezione e controllo	trimestrale
verifica sistemi sicurezza parte gas	mensile
controllo del livello acqua nell'impianto	avviamento impianto
controllo della termoregolazione al fine di ottimizzare la temperatura interna degli ambienti in base alla temperatura esterna	bimestrale
programmazione delle ore di accensione	avviamento impianto
controllo efficienza parte elettrica	avviamento impianto
controllo generale del funzionamento del quadro elettrico	avviamento impianto
controllo caratteristiche delle acque di alimentazione e, ove previste, delle apparecchiature di filtrazione e addolcimento	mensile
controllo temperature dell'acqua di mandata, di ritorno, di uscita caldaia, e dell'acqua calda sanitaria alle varie utenze	trimestrale
controllo del funzionamento bruciatore e delle pompe di circolazione	mensile
sfoghi aria	avviamento impianto
controllo del livello dell'acqua dell'impianto	avviamento impianto
inversione delle pompe di circolazione in tutti gli impianti provvisti di apparecchiatura di riserva, con il controllo dell'efficienza delle tenute meccaniche	mensile
controllo e messa a riposo della centrale termica	spegnimento o messa a riposo impianto
lubrificazione delle parti meccaniche delle elettropompe e dei bruciatori	semestrale
pulizia dei locali caldaia	mensile
predisposizione impianti e assistenza tecnica per le visite di controllo dei vari Organi preposti	quando necessario
sostituzione dei vetri rotti, revisione dei serramenti, sostituzione delle serrature e ripristino dell'intonaco dei locali tecnologici di pertinenza dell'appalto	quando necessario
simulazione dell'improvvisa mancanza di gas per verificare l'intervento delle valvole sicurezza gas	bimestrale
simulazione dello spegnimento del bruciatore, per verificare l'intervento degli organi di regolazione	bimestrale
simulazione della mancanza dell'energia elettrica di alimentazione dell'impianto, per verificare le condizioni di sicurezza generale	bimestrale
simulazione di funzionamento del dispositivo di controllo e intervento in caso di fughe di gas od in presenza di atmosfera esplosiva	bimestrale
verifica dello stato di tutte le tubazioni ed apparecchiature facenti parte dell'impianto di adduzione gas, ivi comprese le valvole di intercettazione combustibile	bimestrale
verifica generale di tutte le condizioni di sicurezza necessarie al buon funzionamento dell'impianto	bimestrale
controllo visivo adeguata illuminazione e pulizia del locale	quindicinale
controllo consumo acqua	quindicinale
verifica assenza perdite acqua	quindicinale
compilazione del Libretto di centrale e del Rapporto di controllo e manutenzione	mensile



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 smi afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

verifica efficienza valvole automatiche sfogo aria	mensile
verifica cartellonistica di sicurezza	annuale
Tubazioni di adduzione del gas metano	
Descrizione operazioni	Frequenza
Prova di corretto funzionamento della valvola di intercettazione generale del gas metano	annuale
Simulazione dello spegnimento del bruciatore, per verificare l'intervento degli organi di regolazione	annuale
Bruciatori	
Descrizione operazioni	Frequenza
pulizia e disincrostazione della testa di combustione (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale);	semestrale/annuale
pulizia e controllo isolatori degli elettrodi di accensione (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale);	semestrale/annuale
controllo dell'elettrovalvola del bruciatore e della sua tenuta in fase di prelavaggio regolazione della portata a bruciatore funzionante (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale);	semestrale/annuale
verifica dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale);	semestrale/annuale
pulizia ed ingrassaggio delle parti rotanti (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale).	semestrale/annuale
Generatori di calore	
Descrizione operazioni	Frequenza
verifica dell'efficienza del rivestimento isolante degli sportelli di tutte le caldaie e del rivestimento refrattario delle camere di combustione	annuale
disincrostazione e pulizia con solvente del mantello esterno	annuale
accurata asportazione dei residui della combustione (scorie, ceneri, ecc.) giacenti all'interno dei focolari e dei passaggi del fumo con mezzi meccanici o chimici	annuale
controllo delle guarnizioni di tenuta della camera di combustione (annuale) controllo dei pressostati e termostati di lavoro e di sicurezza	annuale
pulizia degli elettrodi e delle spie di controllo della combustione dei bruciatori	annuale
controllo ed eventuale sostituzione di parti avariate (fornitura esclusa) del quadro elettrico di comando e protezione dei bruciatori	annuale
controllo dei valori di pressurizzazione delle camere di combustione	annuale
verifica del corretto funzionamento dei cuscinetti dei motori elettrici	annuale
Condotti di fumo	
Descrizione operazioni	Frequenza
pulizia della fuliggine a raccordi dei generatori, canali fumari, camino, camerette di raccolta	secondo necessità
controllo della tenuta dei condotti del fumo e una prova del regolare tiraggio del camino	annuale
Vasi di espansione chiusi	
Descrizione operazioni	Frequenza
verifica dell'integrità del diaframma	annuale
verifica che la pressione di precarica sia uguale alla pressione di progetto nei vasi precaricati	annuale
Apparecchiature di addolcimento dell'acqua	
Descrizione operazioni	Frequenza
reintegro sale nei serbatoi	secondo necessità
verifica della corretta inversione delle fasi esercizio/rigenerazione	mensile
pulizia dei serbatoi di contenimento della salamoia	semestrale



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 smi afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

Apparecchiature di additivazione dell'acqua	
Descrizione operazioni	Frequenza
reintegro prodotti additivanti nei serbatoi	secondo necessità
verifica corretto funzionamento delle pompe di dosaggio e manutenzione alle stesse	trimestrale
pulizia dei serbatoi di contenimento dei prodotti additivanti	annuale
pulizia degli iniettori	trimestrale
Organi di sicurezza e di protezione	
Descrizione operazioni	Frequenza
prova delle valvole di sicurezza ad impianto inattivo e poi in esercizio	annuale
ispezione tubi di sicurezza	annuale
prova termostati di regolazione e di blocco e valvole intercettazione combustibile	annuale
prove dei dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma	annuale
prova dei dispositivi di sicurezza termomeccanici o termoelettrici delle caldaie a gas	annuale
Pompe, circolatori	
Descrizione operazioni	Frequenza
Prima di un periodo di funzionamento verifica che: <ul style="list-style-type: none">♦ la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute);♦ la pompa non funzioni a secco;♦ l'aria sia spurgata;♦ il senso di rotazione sia corretto.	almeno 1 volta/anno
Nel caso di anomalie nella circolazione, sarà effettuata la verifica della prevalenza attraverso controllo pressione, di aspirazione e mandata.	secondo necessità
Inversione delle funzioni delle pompe ogni qualvolta si rendesse necessario o comunque per alternarne il funzionamento ed equilibrarne l'usura	trimestrale
Motori elettrici	
Descrizione operazioni	Frequenza
Almeno 1 volta/anno, e sempre all'inizio di ogni stagione, verifica: <ul style="list-style-type: none">♦ senso di rotazione;♦ temperatura di funzionamento;♦ efficienza della ventola (se ventilazione forzata);♦ giunti o organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ecc.);♦ protezione delle parti in tensione elettrica;♦ messa a terra;♦ sistemi di protezione contro corto circuiti, sovraccarichi, mancanza di fase.	almeno 1 volta/anno
Apparecchiature elettriche a corredo degli impianti termico-frigoriferi	
Descrizione operazioni	Frequenza
Almeno 1 volta/anno sarà effettuata la pulizia ed il controllo delle apparecchiature elettriche con verifica di: <ul style="list-style-type: none">♦ contatti mobili;♦ conduttori e loro isolamento;♦ serraggio morsetti;♦ apparecchi di protezione (con controllo taratura e tempo intervento);♦ apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri).	almeno 1 volta/anno
controllo della messa a terra di tutte le masse metalliche.	ogni anno o in caso di rimozione
Apparecchi di regolazione automatica	



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 s.m.i. afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

Descrizione operazioni	Frequenza
Almeno 1 volta/anno sarà effettuata la manutenzione, mediante: <ul style="list-style-type: none">◆ lubrificazione perni e serrande;◆ sostituzione conduttori danneggiati;◆ riparazione tubazioni con perdite nelle regolazioni pneumatiche;◆ pulizia filtri;◆ pulizia ugelli, serrande regolazione aria e cinematismi;◆ valvole servo comandate.	almeno 1 volta/anno
effettuare il controllo funzionale	prima di ogni avviamento stagionale
Scambiatori di calore e riscaldatori d'acqua	
Descrizione operazioni	Frequenza
rimozione delle incrostazioni con lavaggio chimico e/o smontaggio	A seguito di diminuzione di rendimento dello scambiatore
Valvolame	
Descrizione operazioni	Frequenza
manovra di tutti gli organi di intercettazione e di regolazione, non forzando sulle posizioni estreme	annuale
lubrificazione delle parti abbinanti (come prevede costruttore)	annuale
controllo assenza perdite negli attacchi e attorno agli steli (serraggio o sostituzione guarnizioni o premistoppa)	annuale
Bollitori ACS	
Descrizione operazioni	Frequenza
controllo dello stato d'uso	mensile
smontaggio e pulizia chimica e fisica	annuale
periodica rimozione delle incrostazioni e fanghiglie in relazione alle condizioni di funzionamento	mensile
sostituzione delle guarnizioni di tenuta	annuale
controllo delle valvole di sicurezza	mensile
pulizia e sanificazione dei serbatoi	annuale
prelievo di tre campioni di acqua (base del serbatoio, ricircolo e mandata) ed <u>analisi</u> per la ricerca batteriologica della legionella	semestrale
verifica parametri funzionamento/regolazione	mensile
controllo della temperatura (prevenzione legionella)	mensile
controllo e/o prova funzionamento sistema di ricircolo	trimestrale
controllo sistema di regolazione	trimestrale
scarico del fondo del serbatoio (prevenzione legionella)	semestrale
verifica assenza sfilacciatura su giunti filettati (prevenzione legionella)	semestrale
controllo efficienza ed integrità sistema di protezione catodica	semestrale
Corpi scaldanti	
Descrizione operazioni	Frequenza
All'inizio della stagione termica, verifica dei corpi scaldanti (valvole, detentori, attacchi, ecc.) e relativa manutenzione:	
◆ pulizia della lanugine su batterie alettate	annuale
◆ ripresa verniciatura corpi scaldanti	secondo necessità



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 smi afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

Per i radiatori:	
♦ Controllo di assenza di perdite	annuale a settembre
♦ Eliminazione aria dal circuito	annuale a settembre
♦ Interventi a richiesta per eventuali guasti	secondo necessità
Per i ventilconvettori:	
♦ Controllo di assenza di perdite	semestrale
♦ Controllo del funzionamento del mobiletto, sia del comando che del motore (semestrale);	semestrale
♦ Controllo della giusta e libera rotazione ventilatore	semestrale
♦ Smontaggio mobiletto e pulizia interna, pulizia filtri, ripristino strato fonoassorbente, rimontaggio mobiletti	semestrale
♦ Interventi a richiesta per eventuali guasti	secondo necessità
Pompe di calore a compressione	
Descrizione operazioni	Frequenza
Controllo funzionamento compressore e suo assorbimento elettrico	semestrale
Controllo funzionamento del condensatore e dell'evaporatore	semestrale
Valutazione della funzionalità delle valvole di espansione (osservare il surriscaldamento)	semestrale
Controllo pressione e carica del refrigerante	semestrale
Controllo flussostati su acqua refrigerata e di condensazione	semestrale
Pulizia macchina	semestrale
Svuotamento e pulizia scambiatori di calore	semestrale
Pulizia filtro circuito acqua refrigerata	semestrale
Controllo stato fissaggio e vibrazioni ventilatori, compressori e pompe	semestrale
Lubrificazione cuscinetti motori	semestrale
Verifica assorbimenti elettrici a pieno carico	semestrale
Verifica interna compressore	semestrale
Confrontare il set-point dell'acqua con la temperatura di funzionamento	semestrale
Verificare la funzionalità del sistema di regolazione	semestrale
Pulizia dei tubi del condensatore	semestrale
Pulizia dei tubi dell'evaporatore	semestrale
Esecuzione del test di fuga del refrigerante	semestrale
Apparecchiature di raffrescamento ad espansione diretta (tipo split)	
Descrizione operazioni	Frequenza
ricerca eventuali fughe gas frigorigeno con idonea apparecchiatura e pronta eliminazione	annuale
verifica delle apparecchiature di regolazione	annuale
controllo e pulizia apparecchiature elettriche	inizio stagione
pulizia filtri	annuale
pulizia batterie di scambio	annuale o secondo necessità
Unità di trattamento aria	
Descrizione operazioni	Frequenza
Controllo scambi termici dei circuiti aria-acqua tramite lettura dei termometri e trascrizione su apposito registro d'impianto	mensile



3.1 – Progetto di gestione

Controllo valvole di regolazione e saracinesche	mensile
Controllo serraggio connessioni elettriche	trimestrale
Controllo visivo sistema di messa a terra	trimestrale
Controllo del parallelismo degli alberi del motore e del ventilatore e relativo intervento di allineamento (con ventilatore fermo)	trimestrale
Controllo visivo usura cinghia e relativa sostituzione se necessario (con ventilatore fermo)	trimestrale
Controllo della centratura della girante sull'albero (con ventilatore fermo)	trimestrale
Controllo visivo dei cuscinetti dell'albero, lubrificazione degli stessi e relativa sostituzione se necessario (con ventilatore fermo)	quadrimestrale
Controllo di vibrazioni o rumori insoliti (con ventilatore funzionante)	quadrimestrale
Controllo della tenuta del giunto antivibrante (con ventilatore funzionante)	quadrimestrale
Misura delle correnti assorbite sulle tre fasi del motore (con ventilatore funzionante)	quadrimestrale
Pulizia filtri piani (bimestrale) e sostituzione filtri piani	semestrale
Pulizia filtri a tasche (bimestrale) e sostituzione filtri a tasche	semestrale
Sostituzione filtri assoluti in caso di necessità come da indicazioni normative vigenti	
Controllo visivo intasamento umidificatore a pacco e relativo intervento di pulizia	trimestrale
Controllo visivo della vasca di raccolta condensa	semestrale
Pulizia e disinfezione di tutte le batterie	annuale
Verifica dei collegamenti elettrici	trimestrale
Tubazioni	
Descrizione operazioni	Frequenza
Controllo della tenuta, soprattutto dei raccordi. Controllo annuale: ♦ dilatatori o giunti elastici; ♦ congiunzioni a flangia; ♦ sostegni e punti fissi; ♦ assenza di inflessioni delle tubazioni.	annuale
Rivestimenti isolanti	
Descrizione operazioni	Frequenza
Verifica dell'integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle reti di distribuzione dei fluidi	annuale

3.8 Servizio di gestione e manutenzione impianti elettrici e impianto fotovoltaico

3.8.1 Oggetto del Servizio

Il servizio prevede la fornitura di energia elettrica oltre che attività di manutenzione ordinaria degli impianti elettrici a servizio dell'edificio oggetto della presente Proposta e del nuovo impianto fotovoltaico che si prevede di installare.

Per impianti elettrici si intendono tutti gli impianti, le apparecchiature e gli accessori installati presso la Struttura Protetta I.P.A.B. "E. Biazzi", al fine di distribuire ed erogare l'energia elettrica per tutti gli utilizzi, a partire dai punti di consegna fino agli apparecchi utilizzatori.

Sono compresi pertanto anche:

- ♦ impianti di trasformazione e di distribuzione dell'energia elettrica, dal punto di prelievo sino alla presa elettrica o all'utilizzatore se connesso direttamente alla rete; sono compresi, a titolo indicativo e non esaustivo, i seguenti impianti e componenti:
 - ♦ centrali elettriche con cabine di trasformazione MT/BT, distribuzione MT, quadri generali BT, quadri di rifasamento automatico e soccorritori di centrale;



3.1 – Progetto di gestione

- ◆ gruppi elettrogeni ed eventuali UPS;
- ◆ quadro elettrico secondario di BT e quadro elettrico centrali termiche, frigorifere, idriche, UTA;
- ◆ quadri elettrici di piano;
- ◆ linee principali, secondarie e finali di distribuzione;
- ◆ impianto di illuminazione interna e delle pertinenze esterne;
- ◆ impianto di messa a terra e dispersori;
- ◆ collegamenti equipotenziali;
- ◆ impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- ◆ motori elettrici e altre apparecchiature elettriche asservite agli impianti.
- ◆ nuovo impianto fotovoltaico.

3.8.2 Manutenzione e verifica periodica

Per tutta la durata del Contratto il Concessionario dovrà condurre, gestire ed effettuare la manutenzione ordinaria degli impianti sopra richiamati nel rispetto delle norme CEI, dei regolamenti e di eventuali prescrizioni del Concedente, garantendo la continuità nell'erogazione della energia elettrica con le caratteristiche necessarie a garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature e degli impianti.

Per tutte le classi di elementi tecnologici elettrici rientranti nel perimetro del servizio, ricade negli obblighi del Concessionario garantire la disponibilità costante della funzionalità ed efficacia sia dei singoli componenti che degli interi sistemi. Il Concessionario dovrà agire pianificando l'attività di manutenzione ordinaria programmata – preventiva, cercando di prevenire i guasti piuttosto che agire a posteriori. Pertanto il programma manutentivo di cui al presente documento, riporta solo indicazioni relative alle attività minime da svolgere e dovrà quindi essere sviluppato in funzione delle caratteristiche dei componenti, così come rilevate al momento della presa in consegna ad inizio contratto.

In caso di presenza di guasti, i tempi di intervento e ripristino dovranno essere quelli indicati nei successivi paragrafi.

L'esame a vista periodico che comprende un esame approfondito dell'impianto, deve essere eseguito senza smontare, o smontare parzialmente l'impianto stesso, come richiesto, integrato dalle opportune prove del Capitolo 61 della norma CEI 64-8/6, inclusi almeno:

- ◆ la sicurezza delle persone contro i contatti elettrici e le ustioni;
- ◆ la protezione contro i danni alle cose dall'incendio e dal calore che si produce da guasti nell'impianto;
- ◆ la conferma che l'impianto non è danneggiato o deteriorato in modo da ridurre la sicurezza;
- ◆ l'identificazione dei difetti dell'impianto e lo scostamento dai requisiti di questa Norma, che possono dar luogo a pericolo.

L'esame a vista periodico che comprende un esame approfondito dell'impianto, deve essere eseguito senza smontare, o smontare parzialmente l'impianto stesso, come richiesto, integrato dalle opportune prove del Capitolo 61 della norma per campionamento, inclusi almeno:

- ◆ la misura della resistenza di isolamento;
- ◆ la prova di continuità dei conduttori di protezione;
- ◆ la verifica che le prescrizioni per la protezione contro i contatti indiretti siano state soddisfatte;
- ◆ la prova funzionale dei dispositivi di protezione differenziale e dei dispositivi di controllo.

Devono essere prese precauzioni per assicurare che la verifica periodica non causi pericolo alle persone e agli animali e non causi danni ai beni e alle apparecchiature anche se il circuito è guasto.

Gli strumenti di misura e i dispositivi di controllo e i metodi devono essere scelti in conformità con le Norme della serie CEI EN 61557. Qualora siano utilizzati altri apparecchi di misura, essi non devono possedere un grado minore di prestazione e sicurezza.

I risultati della verifica periodica di un impianto, o in una sua parte, devono essere registrati. Ogni danno, deterioramento, difetto o condizione di pericolo devono essere registrati. La frequenza della verifica periodica di un impianto deve essere determinata considerando il tipo di impianto e componenti, il suo uso e funzionamento, la frequenza e la qualità della manutenzione e le influenze esterne a cui l'impianto è soggetto. Si rimanda al piano di manutenzione per ulteriori dettagli.



3.1 – Progetto di gestione

Rimangono incluse nel presente servizio tutte le verifiche periodiche cogenti di sicurezza da eseguire in conformità a quanto disposto da disposizioni legislative vigenti e/o dalle norme e guide CEI relativamente ai seguenti impianti:

- ◆ impianti elettrici utilizzatori;
- ◆ impianti di produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica;
- ◆ impianti di messa a terra ed equipotenziali;
- ◆ impianti in luoghi con pericolo di esplosione;
- ◆ impianti di illuminazione ordinaria;
- ◆ sistemi di protezione contro i fulmini.

In particolare risultano comprese tutte le verifiche di sicurezza di competenza del Datore di Lavoro, dell'INAIL, dell'ASL e/o di organismi notificati discendenti dalle disposizioni di legge e tutte le verifiche previste da norme e guide CEI.

3.8.2.1 Attività minime richieste

A titolo esemplificativo non esaustivo si riportano a seguire le principali apparecchiature oggetto del servizio e le relative attività di manutenzione ordinaria.

Cabine di trasformazione e di ricevimento	
Descrizione operazioni	Frequenza
controllo e rabbocco secondo necessità del livello dell'olio dei trasformatori e degli interruttori automatici	quadrimestrale
controllo temperatura di funzionamento dei trasformatori e delle temperature del locale cabina	mensile
controllo del funzionamento dei circuiti d'allarme temperatura	quadrimestrale
controllo ed eventuale sostituzione del materiale igroscopico contenuto nell'essiccatore dei trasformatori	quadrimestrale
pulizia della cabina e delle apparecchiature ivi installate (sezionatori, interruttori, linea di media tensione, isolatori, trasformatori, blindo-sbarra, ecc..)	semestrale
lubrificazione dei cinematismi di chiusura e apertura dei sezionatori e degli interruttori	semestrale
verifica e controllo alimentazione servizi ausiliari delle cabine	semestrale
controllo e ripristino eventuale dell'apparecchiatura antinfortunistica	semestrale
verifica funzionamento interruttori automatici M.T. e B.T.	semestrale
serraggio di tutte le morsettiere esistenti nelle cabine	annuale
misura delle tensioni	quadrimestrale
verifica della equilibratura delle fasi	quadrimestrale
misura di isolamento tra fasi	quadrimestrale a campione
misura di isolamento verso terra	quadrimestrale a campione
Gruppi elettrogeni di emergenza a combustibile liquido	
Descrizione operazioni	Frequenza
pulizia del radiatore e controllo del liquido antigelo	Annuale - secondo necessità
verifica che il livello del carburante nel serbatoio sia almeno il 60% del livello massimo	mensile
verifica del funzionamento delle pompe di adduzione carburante al serbatoio	mensile
controllo stato batterie	mensile
controllo stato spazzole	bimestrale
messa in marcia e prova a vuoto della macchina per 15 minuti circa	quindicinale
controllo, livello olio ed eventuale rabbocco e cambio totale olio e relativi filtri	bimestrale - secondo necessità



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 smi afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

simulazione di mancanza rete con avviamento automatico del gruppo elettrogeno e presa di carico (per 15 minuti) in giorni ed ore concordate con l'Ufficio Tecnico	quadrimestrale
verniciatura esterna	secondo necessità
pulizia del locale di installazione del gruppo elettrogeno	annuale
Gruppo statico di continuità (UPS)	
Descrizione operazioni	Frequenza
Pulizia generale	Semestrale
Pulizia dei filtri dell'aria e delle bocchette di areazione della macchina	Semestrale – secondo necessità
Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	Trimestrale
Controllo della tensione e frequenza	Trimestrale
Verifica del corretto funzionamento del gruppo	Trimestrale
Verifica serraggi meccanici	Trimestrale
Verifica dei parametri delle schede elettroniche	Trimestrale
Verifica della commutazione dei commutatori	Trimestrale
Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	Trimestrale
Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	Trimestrale
Controllo funzionamento strumenti	Mensile
Controllo grado di protezione carcassa	Mensile
Controllo stato del collegamento a terra	Mensile
Controllo stato dei conduttori di alimentazione	Mensile
Controllo della durata della scarica	Semestrale
Controllo spie alimentatore	Mensile
Controllo stato alimentatore e conduttori	Mensile
Controllo tempo di ricarica	Semestrale
Controllo stato delle batterie e loro parametri	Mensile
Prove dei singoli apparecchi e Verifica livelli	Mensile
Controllo delle temperature rilevate all'interno dei locali e Verifica funzionamento impianti di estrazione aria	Mensile
Quadri generali e secondari	
Descrizione operazioni	Frequenza
pulizia dei quadri con eliminazione dei depositi polverosi su tutte le apparecchiature relative	annuale
verifica delle morsettiere e delle connessioni delle apparecchiature e ripristino normalità dei contatti; serraggio della bulloneria sui circuiti di potenza	annuale
controllo e verifica dell'efficienza dei contattori e degli interruttori	annuale
Impianti di distribuzione principale e derivati	
Descrizione operazioni	Frequenza
controllo dello stato delle teste di cavo	annuale
controllo statistico di alcune cadute di tensioni	annuale
verifica della equilibratura delle fasi	annuale
misura delle tensioni	annuale
verifica impianto illuminazione pubblica parcheggi esterni	semestrale
verifica impianto luci notturne	semestrale
Comandi e circuiti prese	
Descrizione operazioni	Frequenza
controllo visivo di pulsante di emergenza	trimestrale
pulizia interna ed esterna dell'apparecchiatura	semestrale
controllo integrità ed efficienza alimentazione delle prese	semestrale



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 smi afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità	semestrale
Impianti di illuminazione interni ed esterni	
Descrizione operazioni	Frequenza
intervento di sostituzione delle lampade interne degradate	su necessità o richiesta
controllo ed eventuale sostituzione delle apparecchiature complementari (reattori, starter, condensatori, fusibili)	secondo necessità
verifica impianti di illuminazione aree esterne	semestrale
verifica luci notturne dell'edificio	trimestrale
Impianto di messa a terra	
Descrizione operazioni	Frequenza
verifica dello stato dei dispersori e delle congiunzioni con la maglia	annuale
verifica e rilievo dei valori di resistenza dei singoli anelli ed eventuale ripristino dei valori entro i limiti di legge	annuale
controllo della continuità dell'impianto	annuale
Linee elettriche	
Descrizione operazioni	Frequenza
Verifica della continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari	annuale
Verifica strumentale della resistenza di isolamento	annuale
Controllo dello stato di passerelle portacavi, canaline e tubature, pulizia delle vie di passaggio ed eventuali sostituzioni o ripristini	trimestrale
Controllo del serraggio delle morsettiere	trimestrale
Verifica del non superamento dei massimi delle cadute di tensione	trimestrale
Canalizzazioni	
Descrizione operazioni	Frequenza
Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino	semestrale
verifica posa conduttori con eventuale ripristino nelle sede e chiusura coperchi con fornitura di pezzi mancanti	annuale
Impianti protezione scariche atmosferiche	
Descrizione operazioni	Frequenza
Verifica connessioni e bulloneria	annuale
Misure secondo CEI 81-1	annuale
Verifica di continuità degli organi di captazione e di calata	annuale
Controllo a vista delle connessioni e congiunzioni	annuale
Controllo a campione della continuità dei dispersori	annuale
Verifiche gabbie di Faraday sulle coperture	annuale
Verifica connessioni e bulloneria	annuale
Impianto fotovoltaico	
Descrizione operazioni	Frequenza
Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di danneggiamenti dei moduli e delle strutture di sostegno	mensile
Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di accumulo di sporcizia sui moduli	mensile
Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di eventuali cavi strappati, o lesionati	trimestrale
Ispezione visiva al fine di accertare eventuale accumulo di sporcizia negli angoli dei telai e dei profilati di fissaggio che potrebbero causare ombreggiamenti parziali delle celle fotovoltaiche	trimestrale



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 s.m.i. afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

Effettuare Ispezione visiva sia del generatore fotovoltaico, sia dei cavi visibili comprese le cassette di terminazione	trimestrale
Verifica dello stato delle strutture di sostegno, compresi gli organi di fissaggio	semestrale
Controllo e misurazione di ogni stringa di moduli	semestrale
Controllo generale del funzionamento del quadro elettrico	semestrale
Controllo e settaggio sensori	semestrale
Pulizia delle morsettiere, Controllo servaggio morsetti e della integrità dei conduttori (regolazione elettrica ed elettronica)	semestrale
Controllo visivo che i cartelli e le segnalazioni di pericolo di tensione non siano stati rimossi o che siano poco visibili	annuale
Controllo di tutte le eventuali segnalazioni di guasti	annuale
Controllo del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza	annuale
Verificare il corretto funzionamento degli inverter	annuale
Pulizia contatti elettrici di comando ed ausiliari.	annuale
Controllo visivo sistema di messa a terra	annuale
Controllo serraggio morsetti	annuale
Controllo efficienza ed integrità contatti mobili	annuale
Verifica parametri funzionamento/regolazione dispositivi di protezione differenziale	annuale
Controllo visivo protezione da contatti accidentali parti in tensione	annuale
Controllo efficienza ed integrità guarnizioni quadro elettrico e dell'eventuale presenza di umidità	annuale

3.9 Servizio di gestione e manutenzione degli impianti idrico-sanitari

L'impianto idrico-sanitario della struttura oggetto della presente Proposta è composto da:

- ♦ n°50 bagni (stanze e zone comuni) composti da WC disabili con doccetta, lavabo e doccia;
- ♦ fosse biologiche;
- ♦ impianto di sollevamento acque bianche/nere;

Il Concessionario dovrà assicurare il funzionamento degli impianti idrici in condizioni di assoluta sicurezza e nel pieno rispetto delle norme vigenti (D.Lgs 31/2001, D.Lgs 27/2002), garantendo l'erogazione, senza soluzione di continuità, di acqua avente le portate e le caratteristiche chimico - fisico richieste dalle varie utenze, sempre nel pieno rispetto della normativa applicabile, con particolare riferimento alla potabilità.

3.9.1 Attività minime richieste

A seguire si riportano a titolo esemplificativo non esaustivo le attività minimali oggetto del servizio che dovranno essere svolte.

Apparecchi sanitari e rubinetteria	
Descrizione operazioni	Frequenza
verifica corretto funzionamento di tutti gli impianti idraulici (rubinetteria, scarichi, ecc.), ed eventuale ripristino della tenuta delle tubazioni di adduzione H ₂ O ai rubinetti, dei sifoni di scarico dei lavabi, dell'integrità fisica delle cassette di scarico H ₂ O dei W.C. e loro meccanismi interni di funzionamento	semestrale
Flussaggio rubinetti ai fini della prevenzione legionella	semestrale
Disinfezione e/o sostituzione rompi getto	annuale
intervento su necessità e/o su richiesta per l'eliminazione di perdite alle rubinetterie degli apparecchi sanitari all'interno dei relativi locali o per spurgo dei sifoni	su necessità
Reti di distribuzione idrica	
Descrizione operazioni	Frequenza



3.1 – Progetto di gestione

controllo delle linee di tubazioni di distribuzione dell'acqua fredda e dell'acqua calda con relativi ricircoli, con eventuali eliminazioni di perdite da giunti, raccordi e ripristino delle eventuali coibentazioni	semestrale
Impianto di sollevamento acque bianche/nere	
Descrizione operazioni	Frequenza
Verifica del corretto funzionamento e dello stato manutentivo generale dell'impianto	annuale
Ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire la piena funzionalità delle varie componenti dell'impianto	secondo necessità
Spurgo fosse biologiche	
Descrizione operazioni	Frequenza
Lo spurgo, effettuato con macchine canal-jet a 200 atm, contempla due interventi annui di spurgo sulle fosse biologiche, compresa la pulizia dei pozzetti di ispezione, trasporto e manutenzione	semestrale

3.10 Servizio di gestione e manutenzione degli impianti antincendio

Il servizio comprende l'esercizio e la manutenzione ordinaria di tutti i componenti degli impianti antincendio della struttura protetta I.P.A.B. "E. Biazzi", composto da:

- ♦ n. 62 estintori dislocati nella struttura;
- ♦ impianto fisso antincendio (nr. 20 naspi, nr. 3 idranti a muro, nr. 3 manichette con lancia UNI 45, nr. 1 idrante a colonna UNI 70, nr. 1 manichetta con lancia UNI 45, nr. 1 attacco VVFF, nr. 1 impianto splinker a protezione del magazzino);
- ♦ n. 54 porte REI;
- ♦ n. 10 porte uscite di emergenza.

Il Concessionario si impegna a garantire l'efficienza dei sistemi antincendio, provvedendo:

- ♦ all'esecuzione delle prove periodiche prescritte dalla legge;
- ♦ alla manutenzione preventiva;
- ♦ al ripristino delle apparecchiature;
- ♦ all'assistenza alle esercitazioni periodiche.

La gestione prevede principalmente:

- ♦ il mantenimento in perfetta efficienza degli impianti/apparecchiature;
- ♦ la programmazione delle visite periodiche;
- ♦ le operazioni periodiche sugli impianti oggetto della gestione;
- ♦ gli interventi di manutenzione a guasto;
- ♦ la tenuta dell'apposito registro come da prescrizione di legge;
- ♦ il mantenimento in perfetta efficienza dell'anello antincendio.

3.10.1 Esercizio e manutenzione ordinaria

Per tutti gli impianti oggetto del presente servizio, che sarà continuativo 24 ore su 24 per tutto l'anno, verranno svolte le operazioni di manutenzione ordinaria previste dal Piano di Manutenzione.

Lo scopo dell'attività è la sorveglianza, il controllo, la revisione ed il collaudo degli apparati antincendio e la rilevazione e rimozione di qualunque causa, deficienza, danno ed impedimento che possa pregiudicare l'efficienza e l'uso dei presidi antincendio e delle lampade di emergenza onde poter garantire, tra le altre, **l'erogazione continua dell'acqua agli impianti idrici di estinzione incendi per tutto il periodo contrattuale, tutti i giorni dell'anno, 24 ore su 24.** Il servizio di verifica degli impianti ed attrezzature antincendio sarà impostato tenendo in costante evidenza le norme tecniche ed i disposti legislativi vigenti,



3.1 – Progetto di gestione

nonché le eventuali prescrizioni dei costruttori dei componenti e dei progettisti degli impianti oggetto dell'affidamento.

Per tutto il corso del contratto, il Concessionario dovrà mantenere costantemente sotto controllo gli impianti affidati segnalando al Concedente eventuali malfunzionamenti, adoperandosi in tempi ristretti alla risoluzione degli stessi. Il Concessionario dovrà segnalare immediatamente al Concedente qualunque fatto anomalo riscontrato negli apparecchi per manomissioni o per altri motivi.

3.10.1.1 Attività minime richieste

A seguire si riportano a titolo esemplificativo non esaustivo le attività minimali oggetto del servizio che dovranno essere svolte.

Riserva idrica	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica dello stato dei serbatoi di accumulo o di disgiunzione, del livello e delle condizioni dell'acqua nei serbatoi	semestrale
prova di funzionamento degli indicatori di livello, del ricalzo o reintegro e delle relative valvole a galleggiante, nonché di ogni altra apparecchiatura	semestrale
verifica dello stato delle tenute ed in particolare delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture con eventuale sostituzione delle guarnizioni	semestrale
controllare la rete e le apparecchiature per l'erogazione dell'acqua fredda per l'impianto antincendio, con sostituzione eventuale di tratti di tubazioni e di rivestimenti coibenti, qualora necessario	semestrale
ingrassaggio e lubrificazione valvole e pulizia generale della centrale	semestrale
verifica <u>termografica</u> tubazioni interrate	annuale
Gruppi di pressurizzazione	
Descrizione operazioni	Frequenze
esame generale dell'impianto allo scopo di verificare lo stato di tutti i componenti	semestrale
prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe (per almeno 30 minuti)	semestrale
controllare e mantenere efficienti i gruppi di pompaggio, relativi rubinetti e scarichi, con eliminazione delle perdite e sostituzione delle tenute, ed effettuare le prove di funzionamento	semestrale
prova di avviamento manuale delle pompe	semestrale
prova di funzionamento della pompa jockey	semestrale
rilevamento delle pressioni in uscita dalla stazione di pompaggio	semestrale
controllo della posizione di apertura delle valvole	semestrale
Idranti e naspi	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica generale dello stato delle manichette e dei naspi e del loro distacco dai rubinetti e della corretta arrotolatura e prontezza all'uso	semestrale
prova di tenuta di pressione di ciascuna manichetta o naspo ed eventuale sostituzione	biennale
verifica a campione della pressione in uscita in corrispondenza degli idranti e dei naspi	annuale
controllo atto a verificare che gli idranti/naspi siano presenti, non presentino segni di manomissione e che siano facilmente accessibili	semestrale
controllo assenza segni di logoramento o danneggiamento sulle tubazioni di alimentazione idrica	annuale
controllo integrità ed eventuale lubrificazione di filettature, guarnizioni, serrature, cerniere, etc.	annuale
Estintori	
Descrizione operazioni	Frequenze
controllo estintori presenti negli edifici oggetto d'appalto con le modalità previste dalla norma UNI 9994	semestrale
revisione estintori a polvere presenti negli edifici oggetto d'appalto con le modalità previste dalla norma UNI 9994	triennale



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 s.m.i. afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

revisione estintori a CO ₂ presenti negli edifici oggetto d'appalto con le modalità previste dalla norma UNI 9994	quinquennale
collaudo estintori	ogni 6 anni
verifica delle scadenze per eventuali revisioni o collaudi	semestrale
Porte tagliafuoco	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica della rispondenza della posizione delle porte tagliafuoco al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	semestrale
verifica dello stato delle porte con rimozione di eventuali ostacoli alla chiusura e della funzionalità di eventuali dispositivi di autochiusura e della apribilità delle porte munite di maniglione antipánico o comunque poste lungo le vie di fuga	bimestrale
lubrificazione di cerniere, dispositivi di autochiusura, maniglioni	semestrale
controllare le vie di fuga, segnalando al Concedente le anomalie rilevate	semestrale
controllo stato guarnizioni di tenuta fumo, sostituzione d'eventuali guarnizioni usurate	semestrale
controllo e regolazione registrazioni molle di chiusura e chiudi porta aerei	semestrale
controllo funzionalità elettromagneti (se presenti)	semestrale
controllo funzionalità centralina/rilevatori	semestrale
controllo stato guarnizioni di tenuta fumo, sostituzione d'eventuali guarnizioni usurate	semestrale
serraggio viti maniglia	semestrale
Maniglioni antipánico	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica dello stato delle porte con rimozione di eventuali ostacoli alla chiusura e della funzionalità dei dispositivi di autochiusura e della apribilità delle porte munite di maniglione antipánico o comunque poste lungo le vie di fuga	bimestrale
Serrande tagliafuoco	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica della rispondenza della posizione delle serrande tagliafuoco al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	semestrale
verifica dello stato delle serrande e del funzionamento degli automatismi di chiusura mediante prova manuale	semestrale
lubrificazione di perni, pistoni e levismi	semestrale
controllo albero molle	semestrale
serraggio viti	semestrale
controllo regolazione finecorsa	semestrale
Elementi di compartimentazione fissi	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica della rispondenza della posizione degli elementi fissi di compartimentazione al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	annuale
verifica dello stato di conservazione ed esecuzione di eventuali ritocchi, ripristini e riparazioni qualora necessario	annuale
Impianti di rilevazione fumo e/o incendio	
Descrizione operazioni	Frequenze
controllo integrità della carpenteria e pulitura interna ed esterna	semestrale
controllo morsettiere e serraggio connessioni varie	semestrale
verifica efficienza batteria	semestrale
verifica efficienza delle segnalazioni luminose con eventuale sostituzione di quelle inefficienti	semestrale
controllo funzionale di tutte le zone con eventuale ripristino di quelle escluse	semestrale
verifica della corretta attivazione dei meccanismi di allarme ottico/acustico ed eventuale ripristino anomalie	semestrale



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 smi afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

controllo ed eventuale ripristino corretto funzionamento dispositivo di riporto a distanza allarmi incendio/guasto	semestrale
verifica a vista dell'integrità del pulsante e dei vetrino con eventuale sostituzione se inefficienti	semestrale
prova di funzionamento con eventuale ripristino delle corrette condizioni	semestrale
pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni dei costruttori. Qualora segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita indipendentemente dalla periodicità indicata	annuale
esecuzione prova funzionale dei rivelatori in campo (1 per loop o comunque uno ogni dieci) ed eventuale ripristino anomalie	semestrale
controllo linee di collegamento	semestrale
verifica attivazione dei dispositivi associati opzionali (elettromagneti porte, valvole di sicurezza etc.)	semestrale
Corpi illuminanti di emergenza	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica dello stato e dell'efficienza dell'impianto mediante l'accensione di tutti i corpi illuminanti e loro completa scarica	semestrale
sostituzione dei corpi illuminanti esauriti o guasti con altri dello stesso tipo (forma, emissione, durata, etc.)	quando necessario
pulizia degli schermi mediante straccio umido e detergente	annuale
verifica integrità e leggibilità dei segnali di sicurezza illuminanti in relazione alle distanze di visibilità previste a progetto	semestrale
verifica assenza di sintomi di degrado (annerimento) sui vetri delle lampade o dei tubi fluorescenti	semestrale
verifica corretto funzionamento del sistema di inibizione (ove presente)	semestrale
verifica dei serraggi e dei sistemi di aggancio	semestrale
aggiornamento hardware e/o software del circuito elettrico	su necessità
Cartellonistica antincendio	
Descrizione operazioni	Frequenze
controllo della presenza delle mappe dei percorsi di esodo	annuale
eventuale sostituzione dei particolari mancanti o deteriorati	su necessità
Impianti di spegnimento automatico e/o manuale ad acqua	
Descrizione operazioni	Frequenze
controllo assenza incrostazioni da sprinkler, valvole a controllo termico (multiple controls) e ugelli spray	trimestrale
controllo dell'eventuale rivestimento in cera da sprinkler, valvole a controllo termico (multiple controls) e ugelli spray	trimestrale
controllo tubazioni e sostegni per verificare eventuale corrosione e, ove necessario, verniciatura	trimestrale
ripristino, ove necessario delle vernici a base di bitume su tubazioni, parti terminali filettate delle tubazioni zincate e relativi sostegni	trimestrale
controllo degli eventuali collegamenti elettrici di messa a terra su tubazioni	trimestrale
verifica di ciascuna alimentazione idrica su ogni stazione di controllo presente nel sistema (controllo avio automatico pompe e corretti valori di pressione e portata)	trimestrale
controllo corretto funzionamento delle alimentazioni elettriche secondarie derivanti dai generatori diesel	trimestrale
controllo manovrabilità delle valvole di intercettazione che controllano il flusso dell'acqua agli sprinkler, della/e valvola/e di controllo e allarme e delle valvole di intercettazione di zona oppure ausiliarie	trimestrale
controllo corretto funzionamento flussostati	trimestrale
controllo della quantità e delle condizioni delle parti di ricambio disponibili	trimestrale
prova funzionamento delle parti mobili delle valvole di allarme a secco, e di qualsiasi acceleratore o esaustore, negli impianti a secco e nelle estensioni sussidiarie	semestrale



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 s.m.i. afferente al Servizio Energia ed efficientamento energetico dell'edificio
I.P.A.B. "Emilio Biazzi" Castelvetro Piacentino (PC)

3.1 – Progetto di gestione

prova funzionamento impianto di allarme con riporto allarmi alla stazione dei Vigili del Fuoco e con la centrale di supervisione	semestrale
prova di portata della pompa automatica a pieno carico e verifica dei valori di pressione/portata	annuale
prova di mancato avviamento del motore diesel (a seguito della verifica riavviare il motore avviato utilizzando il sistema di avviamento manuale)	annuale
controllo corretto funzionamento delle valvole a galleggiante nei serbatoi di accumulo	annuale
ispezione ed eventuale pulizia dei filtri sull'aspirazione delle pompe e delle camere di sedimentazione con relative paratie filtranti	annuale
verificare l'eventuale presenza di corrosione esterna sui serbatoi di accumulo e a pressione	triennale
svuotamento, pulizia e, se necessario, esame interno per verificare la presenza di un'eventuale corrosione dei serbatoi di accumulo e a pressione	triennale
ove necessario riverniciatura e/o ripristino della protezione contro la corrosione dei serbatoi di accumulo e a pressione	triennale
esame delle valvole di intercettazione dell'alimentazione idrica, delle valvole di allarme e di non ritorno con sostituzione / revisione se necessario	triennale
pulizia, esame interno e controllo dell'impermeabilizzazione delle riserve idriche	decennale
riparazione del nastro avvolto sulle tubazioni	su necessità
Gruppi attacco motopompa VVF	
Descrizione operazioni	Frequenze
controllo che le valvole d'intercettazione e di mandata siano di facile manovrabilità (lasciare la valvola d'intercettazione in posizione aperta con il ripristino di eventuali sigilli)	semestrale
controllo efficienza ed integrità	semestrale
controllo tenuta	semestrale
lubrificazione e/o ingrassaggio rubinetteria	semestrale
Idranti soprassuolo e sottosuolo UNI 70	
Descrizione operazioni	Frequenze
verifica della manovrabilità della valvola principale	semestrale
verifica della facilità di apertura dei tappi	semestrale
verifica del sistema di drenaggio antigelo	semestrale
verifica della segnalazione degli idranti sottosuolo	semestrale
controllo tenuta	semestrale

3.10.2 Tenuta ed aggiornamento del registro antincendio

Al Concessionario è delegata, così come richiesto dal D.P.R. n. 151/11 e s.m.i., la compilazione del registro antincendio. L'aggiornamento dovrà essere fatto entro e non oltre i (cinque) 5 giorni lavorativi successivi all'effettuazione delle attività. Si riporta di seguito una breve descrizione, esemplificativa e non esaustiva, dei dati minimi che devono essere riportati nel registro antincendio:

- ♦ componenti ed apparecchiature di cui è stata effettuata la manutenzione;
- ♦ periodicità della manutenzione;
- ♦ tipologia di manutenzione con riferimento alle schede di manutenzione;
- ♦ data di effettuazione della manutenzione con riferimento ai report di manutenzione redatti e firmati dagli operatori che hanno effettuato gli interventi;
- ♦ esito della manutenzione/verifica, con riferimento ad eventuali ulteriori interventi necessari per il completo ripristino della funzionalità.



3.1 – Progetto di gestione

3.11 Servizio di Pronto intervento

Il Concessionario dovrà garantire un servizio di pronto intervento con reperibilità, attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 gg/anno, attivato su chiamata dell'Utente, e/o attraverso allarme e/o rilevamento di anomalie con sistemi di monitoraggio e controllo a distanza.

Il servizio di pronto intervento incluso nel canone prevede la reperibilità di un tecnico, per far fronte a qualsiasi situazione di emergenza agli impianti affidati in manutenzione, in qualsiasi momento del giorno o della notte, compresi i festivi, anche fuori dall'orario normale di lavoro, tramite un numero di telefonia fissa e/o mobile e indirizzo e-mail, sempre attivo 24 ore su 24 e messo a disposizione dall'appaltatore che ne deve garantire l'accessibilità.

In particolare il servizio sarà eseguito con operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzature e apparecchiature adeguate al tamponamento ed alla risoluzione del guasto.

Il servizio di pronto intervento in ogni caso dovrà poter essere attivato mediante i canali comunicativi previsti dal Concessionario per la gestione, ovvero Call Center attivo h24 365 gg/anno e sistema informativo gestionale.

Il Concessionario dovrà eseguire l'intervento secondo la seguente classificazione e le seguenti tempistiche:

- ♦ **Interventi in emergenza:** interventi necessari per rimuovere pericoli per le persone ovvero per evitare che il guasto o l'interruzione del servizio determinino altri guasti o gravi disfunzioni:
 - ♦ tempo massimo tassativo d'intervento: **60 minuti** dalla ricezione della chiamata.
- ♦ **Interventi urgenti:** interventi necessari a rimuovere l'interruzione di servizi essenziali o la riduzione funzionale di aree essenziali alle attività e per le quali non è tollerabile una riduzione delle attività ovvero lo svolgimento delle stesse in condizioni ambientali precarie:
 - ♦ tempo massimo tassativo di intervento: **3 ore** dalla ricezione della chiamata.
- ♦ **Interventi ordinari:** interventi a fronte di guasti che, pur determinando una riduzione di funzionalità dell'area interessata, non impongono l'interruzione del servizio:
 - ♦ tempo massimo tassativo di intervento: **48 ore** dalla ricezione della chiamata.
- ♦ **Interventi programmabili:** interventi correttivi per guasti che non determinano significative interruzioni di funzionalità:
 - ♦ tempo massimo tassativo di intervento: Programmabile. Tali tempi non potranno comunque superare i **7 giorni** solari e consecutivi dalla richiesta di intervento ovvero, nelle fattispecie previste, dall'approvazione dell'intervento da parte del Concedente.

Il Concessionario sarà tenuto a registrare sul Sistema informativo tutte le fasi del processo di erogazione del servizio di Pronto intervento.

Al Concedente verranno comunicati immediatamente i numeri telefonici del Responsabile del servizio.

3.12 Progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione

Il Concessionario, in conformità alla Proposta, dovrà provvedere alla progettazione e alla realizzazione di interventi volti alla riqualificazione ed al risparmio energetico.

Per il dettaglio degli interventi, impiantistici e di efficientamento energetico di cui alla presente proposta si rimanda all'elaborato **2.3 Relazione al progetto di efficientamento**.

Ad avvenuta approvazione del progetto definitivo, il Concessionario provvederà alla redazione di tutta la documentazione di legge funzionale al rilascio delle autorizzazioni e dei nulla osta necessari a seguito dei quali il Concessionario redigerà i progetti esecutivi e li sottoporrà all'approvazione del Concedente.

Per gli impianti non compresi entro i limiti di competenza il Concedente potrà richiedere al Concessionario eventuali interventi eccezionali secondo le modalità disciplinate all'interno del documento **4.1 Bozza di Convenzione**.



3.1 – Progetto di gestione

Il Concessionario dovrà assicurare la garanzia degli impianti di nuova realizzazione previsti nel Progetto - Offerta per tutta la durata della contratto.

3.13 Espletamento pratiche

Il Concessionario dovrà provvedere all'espletamento delle procedure richieste dalla normativa vigente presso le competenti autorità al fine di ottenere tutte le autorizzazioni e gli attestati di conformità richiesti dalla normativa vigente e senza oneri aggiuntivi per il Concedente.

Le attività anzidette sono richieste per le Centrali Termiche e gli apparecchi in pressione, che in particolare riguardano:

- ◆ le pratiche comunali per eventuali nuovi impianti termici o ristrutturazione degli stessi e il certificato prevenzione incendi;
- ◆ le pratiche INAIL;
- ◆ i controlli periodici;
- ◆ i libretti di impianto;
- ◆ la certificazione di conformità alla normativa sulla sicurezza degli impianti di cui al D.M. n. 37/2008;
- ◆ quanto altro previsto dalla normativa.

Per l'impiantistica elettrica, oltre alle prestazioni per l'adeguamento normativo e/o rifacimento di impianti termici, ove necessario, il Concessionario deve provvedere, secondo la norma CEI 64-14, ad eseguire le seguenti verifiche sugli Impianti Termici:

- ◆ misura resistenziale di terra;
- ◆ verifica degli interruttori differenziali;
- ◆ misura della resistenza di isolamento;
- ◆ prova di continuità del conduttore di protezione PE;
- ◆ quanto altro previsto dalla normativa di settore vigente.

Il Concessionario è tenuto ad espletare le pratiche relative al rilascio di autorizzazioni, visite periodiche, nulla osta e quant'altro attenga all'attività degli enti preposti ai controlli (periodici e saltuari) previsti dalle normative vigenti. È anche onere del Concessionario provvedere alla predisposizione delle apparecchiature e degli impianti termici qualora questi siano oggetto di sopralluogo da parte degli organi ispettivi, garantendo anche la dovuta assistenza operativa durante l'espletamento delle visite stesse.

Il Concessionario deve concordare con i tecnici degli organi/istituzioni competenti, ai fini della sicurezza, modalità e tempi di esecuzione delle visite per evitare divieti d'uso e fermi degli impianti termici durante il periodo di esercizio.

Il Concessionario, per le visite di controllo dei vari organi preposti, deve altresì assicurare l'assistenza di tecnici qualificati, nonché di operai specializzati per eventuali assistenze e/o smontaggi delle apparecchiature.

Il verbale di visita stilato dai funzionari degli organi/istituzioni competenti deve essere consegnato in originale alla Concedente.

Per tutte le prove succitate deve essere fornita al Concedente una relazione tecnica con indicazione delle modalità di esecuzione delle prove effettuate e dei risultati ottenuti.

Qualora i risultati ottenuti siano in contrasto con la normativa, il Concessionario deve farsi carico di provvedere ad ogni adeguamento impiantistico necessario al conseguimento dei valori prescritti.

3.14 Osservanza delle leggi, norme e regolamenti

Il Concessionario si obbliga all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, comprese quelle che potessero essere emanate nel corso del contratto.



3.1 – Progetto di gestione

Il Concessionario eseguirà i servizi, le prestazioni e i lavori affidatigli nella piena e totale osservanza dei regolamenti, delle normative e delle leggi nazionali e regionali vigenti in materia di:

- ♦ gestione dei servizi affidati;
- ♦ esecuzione di opere pubbliche;
- ♦ sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro;
- ♦ assunzioni obbligatorie e patti sindacali;
- ♦ superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
- ♦ sicurezza degli impianti di qualsiasi tipo;
- ♦ collaudi e certificazioni delle opere eseguite;
- ♦ autorizzazioni igienico - sanitarie;
- ♦ prevenzione incendi.

Si precisa che gli elenchi delle normative di seguito riportati sono da intendersi indicativi e non esaustivi, essendo esplicitamente convenuto che gli impianti dovranno risultare conformi ad ogni legge e normativa vigente, onde garantire la perfetta conformità delle opere realizzate.

Requisiti fisico-tecnici degli impianti

- ♦ D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192".

Norme amministrative

- ♦ Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 "Disposizioni per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- ♦ Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50";
- ♦ Decreto Legislativo 18 luglio 2016, n. 141 "Disposizioni integrative al decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, di attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE";
- ♦ Decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE";
- ♦ Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»" e successive modifiche e integrazioni;
- ♦ Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n.115 "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE";
- ♦ Decreto Legislativo 29 marzo 2010, n. 56 "Modifiche e integrazioni al decreto 30 maggio 2008, n. 115 recante attuazione della direttiva 2006/32/CE, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE";
- ♦ D.M. 17 Luglio 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016";
- ♦ D.M. 24 maggio 2016 "Incremento progressivo dell'applicazione dei criteri minimi ambientali negli appalti pubblici per determinate categorie di servizi e forniture".

Normativa ambientale e sul risparmio energetico



3.1 – Progetto di gestione

- ◆ D.Lgs 30 dicembre 2016 , n. 244 “ Proroga e definizione di termini”;
- ◆ D.M. 16.2.2016 “Aggiornamento della disciplina per l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili”;
- ◆ Legge 28.12.2015, n. 221 “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”;
- ◆ DM 26.6.2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”;
- ◆ DM 26.6.2015 “Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici”;
- ◆ DM 26.6.2015 “Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”.
- ◆ D.M. 20/3/2013 “Modifica dell'allegato X della parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni e integrazioni, in materia di utilizzo del combustibile solido secondario”;
- ◆ D.Lgs 4.7.2014 n. 102 “Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE”;
- ◆ D. Lgs 24 giugno 2014, n. 91 “Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”;
- ◆ Legge 11 agosto 2014, n. 116 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”;
- ◆ D. Lgs 03/04/2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e successive modifiche e integrazioni;
- ◆ D.Lgs 29/06/2010, n.128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”;
- ◆ D.Lgs 04/03/2014 n.46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;
- ◆ D. Lgs. 29/12/2006 n.311 “Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia”;
- ◆ D. Lgs. 19/08/2005, n. 192” Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”; e successive modifiche e integrazioni;
- ◆ Legge 09/01/1991, n. 10 “Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.”;
- ◆ D.P.R. 26 Agosto 1993, N. 412 “Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10”;
- ◆ D.P.R. 2 Aprile 2009, n.59 “Regolamento di attuazione del dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia”;

Sicurezza

- ◆ D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- ◆ Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n.37 “Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”;
- ◆ D.M. 7 febbraio 2012, n. 25 “Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano.”;



3.1 – Progetto di gestione

- ◆ D.M. 1 dicembre 2004, n. 329; Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n° 93 DPCM 3274/2003 "Protezione antisismica";
- ◆ D. Lgs. 25/02/2000, n. 93 "Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione" DM 16-01-1996 "Protezione antisismica";
- ◆ D.M. 1/12/75 relativamente alle "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi in pressione" in particolare raccolte "R" e "H";
- ◆ Raccolta R Edizione 2009 "Specificazioni tecniche applicative del Titolo II del DM 1.12.75";
- ◆ D.M. 8.6.2016 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di ufficio, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139".
- ◆ D.M. 3.8.2015 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139";
- ◆ D.M. 19.3.2015 "Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002";
- ◆ D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 - quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.";
- ◆ D.M. 13 luglio 2011 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di moto-ri a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra mac-china operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi.";
- ◆ D.M. 12 Aprile 1996 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi";
- ◆ D.P.R. 27 Gennaio 2012 n. 43 "Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n.842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra.";
- ◆ Decreto 31 luglio 1934 "Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi".

Di seguito si richiamano le più ricorrenti Norme UNI cui far riferimento; l'elenco non ha carattere esaustivo; qualora la norma italiana sia carente si è fatto riferimento alla seguente normativa internazionale:

- ◆ D.I.N. (Deutsche Industrie Normen) – Germany
- ◆ I.S.O. (International Standards Organization) – England
- ◆ B.S.I. (British Standards Institution) – England
- ◆ A.S.H.R.A.E. (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc.) - U.S.A.
- ◆ A.S.A. (Acoustical Society of America) - U.S.A.
- ◆ A.S.T.M. (American Society for Testing and Materials) - U.S.A.
- ◆ N.F.P.A. (National Fire Protection Association) - U.S.A.

Impianti di riscaldamento

- ◆ UNI 10345, - Riscaldamento e raffrescamento degli edifici – Trasmissione termica dei componenti edilizi finestrati – Metodo di calcolo;
- ◆ UNI EN 14114:2006 - Prestazioni igrotermiche degli impianti degli edifici e delle installazioni industriali - Calcolo della diffusione del vapore acqueo - Sistemi di isolamento per le tubazioni fredde;
- ◆ UNI/TS 11300-1:2014, - Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale;
- ◆ UNI/TS 11300-2:2014, - Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e per l'illuminazione in edifici non residenziali;
- ◆ UNI/TS 11300-3:2010, - Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva;



3.1 – Progetto di gestione

- ◆ UNI/TS 11300-4:2016, - Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria;
- ◆ UNI/TS 11300-5:2016, - Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 5: Calcolo dell'energia primaria e della quota di energia da fonti rinnovabili;
- ◆ UNI 10389, - 30-06-94 – Generatori di calore. Misurazione in opera del rendimento di combustione
- ◆ UNI 10412-1:2006 – Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Requisiti di sicurezza - Parte 1: Requisiti specifici per impianti con generatori di calore alimentati da combustibili liquidi, gassosi, solidi polverizzati o con generatori di calore elettrici;
- ◆ UNI 10435, - 30-06-95 – Impianti di combustione, alimentati a gas con bruciatori ad aria soffiata di portata termica nominale maggiore di 35 kW. Controllo e manutenzione;
- ◆ UNI 11528:2014 – “Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW. Progettazione, installazione e messa in servizio.”;

Caratteristiche e metodi di prova

- ◆ UNI 5364, - 30-09-76 – Impianti di riscaldamento ad acqua calda. Regole per la presentazione dell'offerta e per il collaudo;
- ◆ UNI EN ISO 11200:2014 – “Acustica - Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature - Linee guida per l'uso delle norme di base per la determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni”;
- ◆ UNI 8199:2016 – “Acustica in edilizia - Collaudo acustico di impianti a servizio di unità immobiliari - Linee guida contrattuali e modalità di misurazione all'interno degli ambienti serviti”;
- ◆ UNI 10749-5:2017 “Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Parte 5: Criteri di acquisizione, controllo e collaudo”;
- ◆ UNI 8827-1:2015 “Sistemi di controllo della pressione del gas funzionanti con pressione a monte compresa fra 0,04 bar e 5 bar - Progettazione, costruzione e collaudo - Parte 1: Generalità”;
- ◆ UNI 9165:2004 “Reti di distribuzione del gas - Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar - Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento.”;
- ◆ UNI 9182:2014 “Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Progettazione, installazione e collaudo”;
- ◆ UNI EN 12644-1:2008: “Apparecchi di sollevamento - Informazioni per l'impiego e il collaudo - Parte 1: Istruzioni.”;
- ◆ UNI ISO 9869-1:2015 “Isolamento termico - Elementi per l'edilizia - Misurazione in situ della resistenza termica e della trasmittanza termica - Parte 1: Metodo del termo flussimetro”;
- ◆ UNI EN ISO 6781-3:2016 “Prestazione degli edifici - Rivelazione delle irregolarità di calore, aria e umidità negli edifici per mezzo del metodo all'infrarosso - Parte 3: Qualificazione degli operatori delle attrezzature, degli analisti dei dati e dei redattori dei rapporti.”;
- ◆ UNI EN 81-50:2014 “Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori - Verifiche e prove - Parte 50: Regole di progettazione, calcoli, verifiche e prove dei componenti degli ascensori.”;
- ◆ UNI EN 1148:2008 “Scambiatori di calore - Scambiatori di calore acqua-acqua per teleriscaldamento - Procedimenti di prova per la determinazione delle prestazioni”;
- ◆ UNI EN ISO 22975-2:2017 “Energia solare - Impianti solari termici e loro componenti – Parte 2: tubi di calore per applicazioni solari termiche – Durabilità e prestazioni.”;
- ◆ UNI EN 14511-2:2013 “Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti - Parte 2: Condizioni di prova.”;
- ◆ UNI EN 14511-3:2013 “Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti - Parte 3: Metodi di prova.”.

Linee guida contrattuali e modalità di misurazione

- ◆ UNI 11169:2006 “Impianti di climatizzazione degli edifici - Impianti aerulici ai fini di benessere - Procedure per il collaudo.”;



3.1 – Progetto di gestione

- ◆ UNI ISO 50006:2015 "Sistemi di gestione dell'energia - Misurazione della prestazione energetica utilizzando il consumo di riferimento (Baseline - EnB) e gli indicatori di prestazione energetica (EnPI) - Principi generali e linee guida.";
- ◆ UNI ISO 50015:2015 "Sistemi di gestione dell'energia - Misura e verifica della prestazione energetica delle organizzazioni - Principi generali e linee guida.";
- ◆ UNI EN 15378:2008 "Impianti di riscaldamento degli edifici - Ispezione delle caldaie e degli impianti di riscaldamento.";
- ◆ UNI EN 1434-5:2016 "Contatori di calore - Parte 5 : Prove per la verifica prima.";
- ◆ UNI EN 1434-6:2016 "Contatori di calore - Parte 6: Installazione, messa in servizio, controllo e manutenzione.";
- ◆ UNI 9511-1:1989 "Disegni tecnici. Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di condizionamento dell' aria, riscaldamento, ventilazione, idrosanitari, gas per uso domestico.";
- ◆ UNI 9511-4:1989 "Disegni tecnici. Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di refrigerazione.";
- ◆ UNI EN 442-2:2002 "Radiatori e convettori - Metodi di prova e valutazione.";
- ◆ UNI EN 12599:2012 "Ventilazione per edifici - Procedure di prova e metodi di misurazione per la presa in consegna di impianti di ventilazione e di condizionamento dell'aria.";
- ◆ UNI EN 15240:2008 – "Ventilazione degli edifici - Prestazione energetica degli edifici - Linee guida per l'ispezione degli impianti di climatizzazione."

Sistemi di ventilazione e condizionamento

- ◆ UNI 10339:1995 – "Impianti aerulici al fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti. Regole per la richiesta d'offerta, l'offerta, l'ordine e la fornitura.";
- ◆ UNI 10349-1:2016 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici - Parte 1: Medie mensili per la valutazione della prestazione termo-energetica dell'edificio e metodi per ripartire l'irradianza solare nella frazione diretta e diffusa e per calcolare l'irradianza solare su di una superficie inclinata.";
- ◆ UNI/TR 10349-2:2016 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici - Parte 2: Dati di progetto.";
- ◆ UNI 10349-3:2016 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici - Parte 3: Differenze di temperatura cumulate (gradi giorno) ed altri indici sintetici.";
- ◆ UNI EN 12237:2004 – Ventilazione degli edifici - Reti delle condotte - Resistenza e tenuta delle condotte circolari di lamiera metallica;
- ◆ UNI EN 1822-1:2010 "Filtri per l'aria ad alta efficienza (EPA, HEPA e ULPA) - Parte 1: Classificazione, prove di prestazione, marcatura.";
- ◆ UNI EN 1822-4:2010 "Filtri per l'aria ad alta efficienza (EPA, HEPA e ULPA) - Parte 4: Determinazione di perdite in elementi filtranti (metodo a scansione).";
- ◆ UNI EN 1822-5:2010 "Filtri per l'aria ad alta efficienza (EPA, HEPA e ULPA) - Parte 5: Determinazione dell'efficienza di elementi filtranti.";
- ◆ UNI EN 1751:2014 "Ventilazione degli edifici - Dispositivi per la distribuzione dell'aria - Prove aerodinamiche delle serrande e delle valvole.";
- ◆ UNI EN 15726:2011 "Ventilazione degli edifici - Diffusione dell'aria - Misurazioni nella zona occupata di locali climatizzati/ ventilati per valutare le condizioni termiche ed acustiche.";
- ◆ UNI EN 378-3:2008 – Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza e ambientali – Parte 3: Installazione in sito e protezione delle persone;
- ◆ UNI EN 378-4:2012 "Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza ed ambientali - Parte 4: Esercizio, manutenzione, riparazione e recupero.";
- ◆ UNI EN 779:2012 "Filtri d'aria antipolvere per ventilazione generale - Determinazione della prestazione di filtrazione.";
- ◆ UNI EN 810:1999 "Deumidificatori con compressore elettrico - Prove prestazionali, marcatura, requisiti di funzionamento e informazioni tecniche.";



3.1 – Progetto di gestione

- ◆ UNI EN 14511-1:2013 "Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti - Parte 1: Termini, definizioni e classificazione.";
- ◆ UNI EN 14511-2:2013 "Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti - Parte 2: Condizioni di prova.";
- ◆ UNI EN 14511-3:2013 "Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti - Parte 3: Metodi di prova.";
- ◆ UNI EN 14511-4:2013 "Condizionatori, refrigeratori di liquido e pompe di calore con compressore elettrico per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti - Parte 4: Requisiti operativi, marcatura e istruzioni.";
- ◆ UNI EN ISO 11820:1999 "Acustica – Misurazioni su silenziatori in sito.";
- ◆ UNI EN 12097:2007 – Ventilazione degli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte;
- ◆ UNI EN 12102:2014 "Condizionatori d'aria, refrigeratori di liquido, pompe di calore e deumidificatori con compressori elettrici, per il riscaldamento e il raffrescamento di ambienti - Misurazione del rumore aereo - Determinazione del livello di potenza sonora";
- ◆ UNI EN 15650:2010 – "Ventilazione degli edifici - Serrande tagliafuoco";
- ◆ UNI EN 15727:2010 – "Ventilazione degli edifici - Condotte e componenti delle reti di condotte, classificazione della tenuta e prove";

Impianti di adduzione dell'acqua

- ◆ UNI EN 13443-1:2007 "Attrezzature per il condizionamento dell'acqua all'interno degli edifici - Filtri meccanici - Parte 1: Dimensioni delle particelle comprese tra 80 µm e 150 µm - Requisiti per le prestazioni, la sicurezza e le prove";
- ◆ UNI 8065:1989 "Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.";
- ◆ UNI 8349:1982 "Contatori per acqua calda per uso sanitario. Prescrizioni e prove.";
- ◆ UNI EN 12729:2003 "Dispositivi per la prevenzione dell'inquinamento da riflusso dell'acqua potabile - Disconnettori controllabili con zona a pressione ridotta - Famiglia B - Tipo A.";
- ◆ UNI 9182:2014 "Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Progettazione, installazione e collaudo.";

Prevenzione incendi

- ◆ UNI 9994-1:2013 "Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione.";
- ◆ UNI 9994-2:2015 "Apparecchiature per estinzioni incendi - Estintori di incendio - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza del tecnico manutentore di estintori d'incendio.";
- ◆ UNI 9494-1:2017: "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 1: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Naturale di Fumo e Calore (SENFEC).";
- ◆ UNI 9494-2:2017: "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Forzata di Fumo e Calore (SEFFEC).";
- ◆ UNI EN 54-31:2016 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio - Parte 31: Rivelatori combinati - Rivelatori puntiformi utilizzanti la combinazione di sensori per il fumo, monossido di carbonio e opzionalmente calore.";
- ◆ UNI/TR 11438:2016 "Installazioni fisse antincendio - Gruppi di pompaggio - Istruzioni complementari per l'applicazione della UNI EN 12845 (sprinkler).";
- ◆ UNI CEN/TS 54-32:2015 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione di incendio - Parte 32: Pianificazione, progettazione, installazione, messa in servizio, esercizio e manutenzione dei sistemi di allarme vocale.";
- ◆ UNI EN 1366-2:2015: "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 2: Serrande tagliafuoco.";
- ◆ UNI/TR 11607:2015 "Linea guida per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio, l'esercizio e la manutenzione degli avvisatori acustici e luminosi di allarme incendio.";



3.1 – Progetto di gestione

- ◆ UNI EN 12845:2015 "Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione";
- ◆ UNI EN 54-3:2014 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 3: Dispositivi sonori di allarme incendio";
- ◆ UNI EN 1366-1:2014: "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 1: Condotte di ventilazione";
- ◆ UNI 9494-3:2014: "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 3: Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di evacuazione di fumo e calore";
- ◆ UNI 10779:2014 "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio";
- ◆ UNI 11522:2014 "Rivelatori di gas combustibili e monossido di carbonio per ambienti domestici e similari - Installazione e manutenzione";
- ◆ UNI 9795:2013: "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio";
- ◆ UNI 11280:2012: "Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi";
- ◆ UNI/TS 11512:2013 "Impianti fissi di estinzione antincendio - Componenti per impianti di estinzione a gas - Requisiti e metodi di prova per la compatibilità tra i componenti";
- ◆ UNI EN 671-1:2012 "Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 1: Naspi antincendio con tubazioni semirigide";
- ◆ UNI EN 671-2:2012 "Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 2: Idranti a muro con tubazioni flessibili";
- ◆ UNI 11280:2012 "Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi";
- ◆ UNI ISO 15779:2012: "Installazioni fisse antincendio - Sistemi estinguenti ad aerosol condensato - Requisiti e metodi di prova per componenti e progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi - Requisiti generali";
- ◆ UNI 11224:2011 "Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi";
- ◆ UNI CEN/TS 14972:2011: "Installazioni fisse antincendio - Sistemi ad acqua nebulizzata - Progettazione e installazione";
- ◆ UNI EN 15889:2011 "Tubazioni antincendio - Metodi di prova";
- ◆ UNI EN 15650:2010: "Ventilazione degli edifici - Serrande tagliafuoco";
- ◆ UNI EN 1366-3:2009: "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 3: Sigillanti per attraversamenti";
- ◆ UNI EN 13565-2:2009: "Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a schiuma - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione";
- ◆ UNI CEN/TS 14816:2009: "Installazioni fisse antincendio - Sistemi spray ad acqua - Progettazione, installazione e manutenzione";
- ◆ UNI 11292:2008 "Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali";
- ◆ UNI EN 15004-1:2008: "Installazioni fisse antincendio - Sistemi a estinguenti gassosi - Parte 1: Progettazione, installazione e manutenzione";
- ◆ UNI EN 12416-1:2007: "Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a polvere - Parte 1: Requisiti e metodi di prova per componenti";
- ◆ UNI EN 12416-2:2007: "Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a polvere - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione";
- ◆ EN 54-20:2006 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Parte 20: Rivelatori di fumo ad aspirazione";



3.1 – Progetto di gestione

Impianti elettrici

- ◆ CEI 0-2: "Guida alla documentazione di progetto degli impianti elettrici";
- ◆ CEI 0-20 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.";
- ◆ CEI 11-17: "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica Linee in cavo.";
- ◆ CEI 11-20 e successive varianti: "Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a rete di I e II categoria.";
- ◆ CEI 11-25: "Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 0: calcolo delle correnti";
- ◆ CEI 11-27: "Lavori su impianti elettrici.";
- ◆ CEI 11-28 e successive varianti: "Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radiali a bassa tensione.";
- ◆ CEI 11-37 "Guida per l'esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1 kV";
- ◆ CEI 11-48: "Esercizio degli impianti elettrici.";
- ◆ CEI 17-5: "Apparecchiature a bassa tensione – Parte 2: interruttori automatici.";
- ◆ CEI 20-67: "Guida per l'uso dei cavi 0,6/1 kV.";
- ◆ CEI 20-91: "Cavi elettrici per impianti fotovoltaici.";
- ◆ CEI 23-80: "Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche – Parte 1: prescrizioni generali"
- ◆ CEI 31-35;V1: "Atmosfere esplosive Guida alla classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas in applicazione della Norma CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87).";
- ◆ CEI 44-5: "Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: regole generali.";
- ◆ CEI 64-57: "Impianti di piccola produzione distribuita";
- ◆ CEI 64-12: "Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario";
- ◆ CEI 64-17: "Guida all'esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri.";
- ◆ CEI 81-10: "Protezione contro i fulmini";
- ◆ CEI 82-25: "Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione";
- ◆ CEI 82-31: "Connettori per sistemi fotovoltaici. Prescrizioni di sicurezza e prove";
- ◆ CEI 82-37: "Sicurezza degli apparati di conversione di potenza utilizzati in impianti fotovoltaici di potenza . Parte 1: prescrizioni generali";
- ◆ CEI 306-10: " Sistemi di cablaggio strutturato: Guida alla realizzazione ed alle norme tecniche.";
- ◆ CEI EN 62305-1: "Protezione contro i fulmini Parte 1: Principi generali.";
- ◆ CEI EN 62305-2: "Protezione contro i fulmini Parte 2: Valutazione del rischio.";
- ◆ CEI EN 62305-3: "Protezione contro i fulmini Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone.";
- ◆ CEI EN 62305-4: "Protezione contro i fulmini Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture.";
- ◆ UNI EN 1838:2013 Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza;
- ◆ UNI CEI 11222:2013: "Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione di sicurezza degli edifici - Procedure per la verifica e la manutenzione periodica.";
- ◆ UNI EN 12464-1:2011: "Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni.";
- ◆ UNI EN 12464-2:2014: "Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno.";
- ◆ CEI UNEL 00721 "Colori di guaina dei cavi elettrici";
- ◆ CEI UNEL 00722 "Identificazione delle anime dei cavi";



3.1 – Progetto di gestione

- ♦ TERNA A.70 "Regolazione tecnica dei requisiti di sistema della generazione distribuita";
- ♦ TERNA A.72 "Procedura per la riduzione della generazione distribuita in condizioni di emergenza del Sistema Elettrico Nazionale (RIGEDI)".

4 CONDIZIONI GENERALI

4.1 Oneri a carico del Concessionario

Devono intendersi a totale carico del Concessionario, oltre a quanto precedentemente riportato, tutte le prestazioni tecnico-professionali necessarie all'espletamento di pratiche dei VV.FF.

Sono pure a carico del Concessionario tutte le incombenze tecnico-professionali necessarie per la regolarizzazione delle documentazioni INAIL, delle Aziende ASL, Prefettura, UTIF (libretto matricolare, messa, a terra, licenza di esercizio, ecc.) ed allo svolgimento delle attività del Terzo Responsabile.

Sono a carico del Concessionario anche gli oneri di seguito indicati:

- ♦ tutte le prove ed i controlli che l'Ufficio Tecnico del Concedente ordina di eseguire sugli impianti e sui materiali impiegati per la gestione del calore;
- ♦ i controlli e le prove che, a seguito di inottemperanza, vengono fatti svolgere direttamente dal Concedente;
- ♦ l'occorrenza manodopera, gli strumenti ed apparecchi di controllo e quant'altro necessario per eseguire verifiche e prove preliminari o in corso di gestione delle centrali termiche ed, in generale, di tutto il parco impiantistico gestito;
- ♦ tutte le spese di contratto, bollo, di copia, di registrazione e pubblicazione avvisi di gara, di documentazione ed eventuali disegni, certificati e protocolli;
- ♦ le spese contrattuali e bollette connesse all'eventuale utilizzo di reti telefoniche o di "reti dedicate" per la gestione telematica dell'impianto;
- ♦ tutto quant'altro necessario, ancorché non espressamente contemplato, per l'ottenimento degli obiettivi dei risultati stabiliti dalla presente Proposta.

4.2 Oneri a carico del Concedente

Sono a carico del Concedente gli oneri per:

- ♦ l'approvvigionamento di acqua;
- ♦ i costi per la modifica, ammodernamento, adeguamento ed installazione di nuove apparecchiature dovute alla applicazione di normative di legge emanate in data successiva al presente contratto.

4.3 Inadempienze, penali e risoluzioni

In caso di inadempienza del Concessionario agli obblighi previsti dal presente Contratto, il Concedente ha il diritto di procedere all'applicazione delle penali definite nel documento **4.4 Indicatori di performance**, salvo comunque maggior danno.

Costituiscono senz'altro causa di risoluzione per gravi inadempimenti del Concessionario:

- ♦ la mancata progettazione e realizzazione di tutto o parte degli investimenti promessi in offerta nei tempi previsti;
- ♦ la mancata esecuzione delle attività di gestione degli impianti e del servizio in conformità a quanto previsto dal presente documento;
- ♦ il cumulo nel corso di un anno solare di penali, previste al precedente comma, per un importo superiore al 10% del valore contrattuale presunto dell'intera annata.

In tutti tali casi il Concedente contesterà per iscritto il fatto al Concessionario, che potrà, sempre per iscritto ed entro il termine che verrà prefissato nell'atto di contestazione, fornire le sue giustificazioni. Il Concedente



3.1 – Progetto di gestione

nel caso in cui non intenda accogliere le giustificazioni dichiarerà risolto il contratto in danno al Concessionario con addebito, a quest'ultimo di tutti i pregiudizi derivanti dal suo inadempimento e delle penali maturate.

4.4 Personale addetto alla gestione degli impianti

Il personale addetto alla gestione e/o conduzione degli impianti deve essere in possesso delle abilitazioni necessarie, in relazione al tipo di impianto.

All'inizio della gestione il Concessionario deve notificare per iscritto al Concedente:

- ◆ nominativo, qualifica e recapito delle persone responsabili e degli addetti alla gestione e manutenzione, dei loro eventuali sostituti durante gli orari di servizio e durante le ore di funzionamento degli impianti;
- ◆ nominativi del personale addetto alla gestione degli impianti (Conduttori, Elettricisti, Idraulici, Frigoristi, etc.);
- ◆ nominativo e recapito telefonico della o delle persone responsabili della manutenzione di tutti gli impianti oggetto del presente contratto reperibili 24 ore, sia nelle giornate feriali che festive.

Il Concessionario è obbligato ad osservare e far osservare dai propri dipendenti le prescrizioni ricevute, sia verbali che scritte e deve garantire la presenza del personale tecnico idoneo alla direzione e conduzione dell'impianto.

4.5 Utilizzo di locali, materiali ed attrezzi

Il Concedente, in base alle proprie disponibilità e nella misura ritenuta necessaria, mette a disposizione del Concessionario i locali da adibire a spogliatoio del personale, deposito attrezzature, magazzino e servizi igienici fermo restando l'obbligo del Concessionario a organizzarsi autonomamente per l'eventuale messa a norma e/o per il reperimento di altri idonei locali di servizio.

Il Concedente, tramite propri incaricati, si riserva il diritto di accedere in ogni momento sui luoghi del deposito e dei macchinari e degli attrezzi e controllare lo stato di manutenzione e di funzionamento, alla presenza dell'incaricato del Concessionario.

Il Concessionario è custode dei locali adibiti a deposito e spogliatoi e di tutto quanto in essi contenuto, sia di sua proprietà sia di proprietà del Concedente.

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 in cui si opera.

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.

Su tutti gli attrezzi di proprietà dell'impresa usati all'interno delle strutture del Concedente dovranno essere applicate targhette indicanti il nominativo ed il contrassegno del Concessionario stesso.

Nel caso in cui il Concedente risolvesse il Contratto per giustificate motivazioni, permarrà allo stesso Concedente il diritto di utilizzare per l'espletamento del servizio tutti i materiali di consumo già introdotti dal Concessionario nei magazzini o depositi pagandone il controvalore. Lo stesso vale in caso di recesso del Concedente.

Al Concessionario è assolutamente vietato asportare dai magazzini degli impianti interessati dal contratto i materiali di consumo già introdotti, se non previa autorizzazione del Concedente.

4.6 Norme di sicurezza sul lavoro

Ai fini dell'applicazione del D.Lgs. n. 81 del 9/4/2008, il Concessionario, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna al Concedente un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano generale di sicurezza (POS).

I lavori devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

Ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs 9/4/2008 n. 81, verrà fornita al Concessionario, da parte del Concedente, una relazione sui rischi presenti negli ambienti di lavoro dello stesso.



3.1 – Progetto di gestione

Il Concessionario pertanto deve osservare e fare osservare ai propri dipendenti nonché ad eventuali subappaltatori tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre di propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro predisponendo altresì prima dell'inizio dei lavori, un piano delle misure di sicurezza dei lavoratori ai sensi del D.Lgs 18/04/2016 n. 50 nonché ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 9/4/2008 n. 81.

Tale piano sarà messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

Il Concessionario è tenuto a curare altresì il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dal Concessionario.

Il Direttore Tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese nell'esecuzione dei lavori, ferma restando la responsabilità del Concessionario.

4.7 Divieto di cessione del contratto - subappalto

È fatto assoluto divieto al Concessionario di cedere parzialmente o totalmente a terzi il Contratto salvo assenso scritto del Concedente.

Il subappalto sarà soggetto alle regole di legge.