

Comune di Castel San Giovanni (PC)



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs 50/2016 afferente al servizio energia termica ed elettrica e all'efficientamento energetico degli edifici del Comune di Castel San Giovanni (PC) . REV MAGGIO 2021

SEZIONE	3 - SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO E DELLA GESTIONE
DOCUMENTO	3.1 - Progetto di gestione
CATEGORIA	-
NOME FILE	<i>3.1_1 Progetto di gestione_r01.docx</i>

CODICE	3.1
---------------	------------

Proponente

SIRAM  **VEOLIA**


SIRAM SpA
Un Procuratore
Ing. Marco Bongiorno

Progettista


ORDINE INGEGNERI
ING. MASSIMO ROVATI
N. 1354
PROVINCIA DI PAVIA
Massimo Rovati



Sommario

1	PARTE GENERALE	3
1.1	Oggetto della Proposta	3
1.1.1	Luogo di esecuzione	3
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	5
1.3	Rappresentanza del Concessionario	5
1.4	Gestione dei rapporti e delle comunicazioni	6
1.4.1	Tra le diverse figure del Concessionario	6
1.4.2	Tra Concessionario e Concedente	6
1.4.3	Tra Concessionario e Utenti	6
2	ELEMENTI DI CARATTERE QUALITATIVO DESUMIBILI DALLA DOCUMENTAZIONE TECNICA	6
3	PRESTAZIONI, LAVORI E SERVIZI	6
3.1	Limiti di competenza delle prestazioni	6
3.2	Fornitura di beni	7
3.3	Servizi di governo	7
3.3.1	Call Center	8
3.3.2	Sistema informativo	8
3.3.3	Anagrafica tecnica	8
3.4	Manutenzione ordinaria	8
3.4.1	Manutenzione Programmata – Preventiva	9
3.4.2	Manutenzione Correttiva a Guasto	11
3.5	Manutenzione Straordinaria	11
3.6	Servizio di conduzione e manutenzione impianti termici e di climatizzazione	12
3.6.1	Controlli e misure	14
3.6.2	Norme di riferimento per alcuni controlli e misure	15
3.6.3	Determinazione del rendimento di combustione	15
3.6.4	Verifica dei parametri microclimatici nei locali dell'edificio	15
3.6.5	Conservazione e compilazione del libretto dell'impianto di climatizzazione ed altre registrazioni	15
3.6.6	Preparazione e prove per l'avviamento degli impianti	16
3.6.7	Fornitura dell'acqua calda sanitaria	16
3.6.8	Attività minime richieste	16
3.7	Servizio di conduzione e manutenzione impianti elettrici	19
3.7.1	Verifiche	20
3.7.2	Pulizia/Preparazione	21
3.7.3	Sostituzione	21
3.7.4	Manutenzione	21
3.7.5	Interventi iniziali di messa a norma e riqualificazione degli impianti	23
3.7.6	Servizio di ottimizzazione dei consumi	23
3.8	Servizio di conduzione e manutenzione impianti fotovoltaici	23



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO
 Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 afferente al servizio energia termica ed elettrica e all'efficientamento energetico degli edifici del Comune di Castel San Giovanni (PC) – REV MAGGIO 2021

3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

3.8.1	Gestione e manutenzione.....	23
3.8.2	Attività minime richieste.....	24
3.9	Servizio di Pronto intervento	25
3.10	Progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione	25
3.11	Espletamento pratiche	26
3.12	Osservanza delle leggi, norme e regolamenti	27
4	CONDIZIONI GENERALI	34
4.1	Oneri a carico del Concessionario	34
4.2	Oneri a carico del Concedente.....	34
4.3	Inadempienze, penalità e risoluzioni.....	34
4.4	Personale addetto alla gestione degli impianti.....	35
4.5	Utilizzo di locali, materiali ed attrezzi	35
4.6	Norme di sicurezza sul lavoro.....	36
4.7	Divieto di cessione del contratto - subappalto.....	36



1 PARTE GENERALE

La presente Proposta prevede l'affidamento, ad un unico soggetto, dei servizi di manutenzione e gestione integrata degli impianti termici, con la fornitura del combustibile, dei lavori di riqualificazione impiantistica ed efficientamento energetico, da eseguirsi presso le strutture afferenti il Comune di Castel San Giovanni. Nonché del servizio di gestione e manutenzione degli impianti elettrici interni, con fornitura dell'energia elettrica e dei lavori di riqualificazione degli impianti di illuminazione a servizio degli edifici di proprietà del Comune.

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 all'Amministrazione 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 ed agli standard di qualità in vigore, con il fine di migliorare ed incrementare il 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 degli impianti di produzione e distribuzione dell'energia termica e degli impianti elettrici interni, comprensive della fornitura dei vettori energetici, della riqualificazione e dell'efficientamento per gli impianti tecnologici di alcuni edifici dell'Amministrazione comunale, come 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 delle centrali termiche, degli impianti elettrici e di illuminazione degli edifici comunali);
- ◆ fornitura dei vettori energetici (gas metano 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 e degli impianti elettrici interni;
- ◆ 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".
- ◆ porre in essere l'attività amministrativa necessaria per l'ottenimento, in nome e per conto del Concedente, di ogni misura incentivante e/o dei finanziamenti pubblici che dovessero rendersi disponibili per gli Interventi di riqualificazione degli Edifici e/o degli Impianti previsti dall'offerta tecnica, allo scopo di far incassare al Concedente i contributi pubblici tempo per tempo disponibili (es. Conto Termico);

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

1.1.1 Luogo di esecuzione

Gli immobili nei quali dovrà essere erogato il servizio energia e i lavori di riqualificazione degli impianti termici oggetto della Proposta, incluso il servizio di gestione degli impianti elettrici, dell'illuminazione interna e impianti fotovoltaici comprensivo della fornitura di energia elettrica e degli interventi di relamping ed efficientamento sono elencati nella tabella a seguire. Vengono distinti i servizi proposti per edificio:



PROPOSTA DI PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO
 Ai sensi dell'articolo 183 comma 15 D.lgs. 50/2016 afferente al servizio energia termica ed elettrica e all'efficientamento energetico degli edifici del Comune di Castel San Giovanni (PC) – REV MAGGIO 2021

3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

n.	Edificio	Circuito	Indirizzo	Volume lordo edificio (m ³)	Servizio energia	Servizio energia elettrico	manutenzione termico	manutenzione elettrico	manutenzione FTV
1	Centro anziani	-	via Garibaldi,50	2249	x	x	x	x	
2	Centro culturale	-	via Mazzini,2	1810	x	x	x	x	
3	CSR	-	via Amendola	1.953	x	x	x	x	
4	Magazzino comunale	Magazzino comunale	via dell'Artigianato,9	320			x	x	x
		Sede VVF		665			x	x	
5	Municipio	Uffici municipali	P.zza XX Settembre,2	5469	x	x	x	x	
		Uffici polizia municipale							
6	Pinetto Soressi 1	-	via Emilia Piacentina	1650	x				
7	Pinetto Soressi 2	-	via Emilia Piacentina	300	x		x	x	
8	Pinetto Soressi 3	-	via Emilia Piacentina	720	x				
9	Teatro	Teatro(C.T. unica edificio 15)	P.zza Chiesa maggiore	4918	x	x	x	x	
10	Villa Braghieri	-	via Emilia Piacentina,31	4791	x		x	x	
11	Scuola Casaroli	Scuola elementare	P.zza XX Settembre	14801	x	x	x	x	
		Uffici			x		x		
12	Casa custode	-	via Nazario Sauro,23	410		x	x	x	
13	Scuola Tina Pesaro	Scuola vecchia	via Nazario Sauro	9343	x	x	x	x	x
		Scuola nuova	via Nazario Sauro	15000	x		x	x	
14	Scuola Materna e Asilo Nido	-	via Nazario Sauro	6928	x		x	x	
15	Scuola media + Istituto Casali	Scuola media(C.T. unica edificio 9)	via Verdi,6	20550	x		x	x	
		Istituto Casali(C.T. unica edificio 9)	via Verdi,6				x	x	
16	Palacastello	Spogliatoi	Strada della Spadina	2064	x	x	x	x	
		Palestra	Strada della Spadina	10777	x		x	x	
17	Alloggio "Il Raggio"	-	via Emilia Piacentina, 39	720		x	x	x	
18	Uffici UN3	-	P.zza Olubra/ Via Marconi	200			x	x	
19	Centro per l'impiego	-	P.zza Olubra	800			x	x	
20	Ufficio servizi sociali	-	Via Garibaldi	980		x	x	x	
21	Auser	-	Via Garibaldi	500		x	x	x	
22	Appartamento privato	-	Via Romagnosi, 9	400		x	x	x	
23	Ufficio di Piano Servizi sociali	-	Via Bruno	701			x		
24	Uffici Settore Lavori Pubblici	-	P.zza XX Settembre	839			x		

1.2 Consegna e riconsegna degli impianti oggetto della gestione

1.2.1 Presa in carico degli impianti

Entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva della Concessione saranno effettuati dei sopralluoghi sugli edifici, 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 termici, impianti elettrici e di illuminazione interna);
- ◆ le risultanze dello stato di conservazione degli impianti;
- ◆ la verifica del funzionamento delle apparecchiature;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ il nominativo del referente del Concessionario;
- ◆ quanto altro ritenuto necessario.

Contestualmente alla sottoscrizione congiunta del verbale, che avverrà in concomitanza della firma del contratto, il Concessionario prende in consegna le aree e gli impianti esistenti per l'esecuzione delle prestazioni gestionali oggetto del contratto ed assume per gli impianti termici la qualifica di Terzo Responsabile.

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 termiche, sugli impianti elettrici e di illuminazione interna degli edifici, 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 e degli impianti;
- ◆ 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 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 dei generatori di calore, prove strumentali sugli impianti elettrici, etc. e comunque tutte le altre prove che il collaudatore riterrà di voler effettuare riferiti agli impianti oggetto di proposta;
- ◆ visite e sopralluoghi alle centrali e agli impianti.

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

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 all'Amministrazione Comunale. 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 dal 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 ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari.



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 con il mercato, vengono di seguito elencati:

- ◆ riduzione delle emissioni grazie all'installazione di caldaie a condensazione e bruciatori di tipo modulante progressivo;
- ◆ risparmio energetico e riduzione dell'impatto ambientale grazie all'installazione di sorgenti luminose a tecnologia LED negli edifici;
- ◆ risparmio energetico e conseguente riduzione dell'impatto ambientale grazie all'installazione di cappotti esterni ed installazione di finestre con vetrocamera;
- ◆ 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 all'implementazione presso tutti gli impianti oggetto del servizio di un sistema di 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:

- ◆ centrali termiche, dal punto di consegna dell'energia primaria sino alle linee di uscita delle centrali inclusa la canna fumaria;
- ◆ impianti di distribuzione dei fluidi vettori degli impianti di riscaldamento fino ai terminali di impianto;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ apparecchi terminali degli impianti di climatizzazione;
- ◆ impianti di distribuzione ed utilizzo dell'acqua calda sanitaria sino alle valvole a monte degli apparecchi;
- ◆ sistema di supervisione e telecontrollo degli impianti;
- ◆ impianti elettrici asserviti agli impianti termici;
- ◆ impianti antincendio ed estintori al solo servizio del locale centrale termica;
- ◆ Impianti di illuminazione interna afferenti le strutture di cui al paragrafo 1.1.1 (Tabella "Siti inclusi nel servizio di gestione illuminazione interna")
- ◆ Impianti fotovoltaici di proprietà del Concedente alla data del 30/04/2019.

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.

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 ed energia elettrica) provvedendo alla volturazione dell'intestazione a proprio nome, alla lettura dei contatori e al pagamento delle relative bollette;
- ◆ la fornitura di tutti i materiali di consumo;
- ◆ 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.

Il Concessionario sostituirà il Comune nei rapporti con l'ente fornitore e distributore dell'energia elettrica assumendosi gli oneri di energia elettrica relativi alla alimentazione degli edifici oggetto del perimetro delle proposte, attraverso la voltura di tutti i contratti di fornitura. Tutti i pagamenti saranno effettuati dal Concessionario, che pertanto avrà anche il compito di ottimizzare il rapporto con gli enti erogatori. Al termine della Concessione, il Concessionario provvederà, in nome e per conto dell'Amministrazione Comunale, a richiedere al fornitore di energia l'esecuzione delle volture delle utenze affinché le stesse tornino ad essere intestate al Comune.

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:



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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 all'Amministrazione 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 dell'Amministrazione 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 dell'Amministrazione 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 l'Amministrazione, potranno accedere al Servizio mediante i seguenti strumenti:

- ◆ 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 l'Amministrazione. 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 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;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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.

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

Ciascun intervento di manutenzione dovrà essere condotto, per il servizio energia, 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.

3.4.1 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



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

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.

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 nelle modalità previste nella bozza di convenzione della presente proposta.

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'Amministrazione, 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.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

3.4.2 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.

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.

3.5 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, retribuiti extra canone, rientrano nel perimetro della Proposta 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,
- ◆ messa a norma degli impianti elettrici esistenti a servizio degli edifici.

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.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

Relativamente al Servizio Energia si offre il servizio di manutenzione straordinaria full-risk, per tutte le apparecchiature a servizio degli impianti oggetto di sostituzione/riqualificazione in proposta comprese eventuali opere edili se comprese negli interventi offerti.

Relativamente al Servizio energia Impianti Elettrici degli edifici si offre il servizio di manutenzione straordinaria full-risk, dei componenti oggetto di sostituzione/riqualificazione in proposta comprese eventuali opere edili se comprese negli interventi offerti.

Relativamente agli interventi di sostituzione dei serramenti si offre il servizio di manutenzione straordinaria full-risk, solo sui componenti oggetto di sostituzione/riqualificazione in proposta (serramenti del Municipio) comprese eventuali opere edili se comprese negli interventi offerti.

Con l'espressione "manutenzione straordinaria Full Risk" si intende che SIRAM s.p.a. risponderà di qualsiasi difetto o malfunzionamento, anche se dovesse comportare la sostituzione, di macchina, apparecchiatura, parte d'impianto o elemento in generale sulla quale è intervenuta eseguendo i lavori di efficientamento previsti dalla proposta per l'intera durata della concessione.

3.6 Servizio di conduzione e manutenzione impianti termici e di climatizzazione invernale

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.

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 comfort 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.

Si definiscono "ore di comfort" o di riscaldamento le ore giornaliere, indicate dal Concedente all'inizio di ogni Stagione di Riscaldamento, durante le quali deve essere assicurata, all'interno dei locali, la temperatura richiesta, nei limiti previsti per l'esercizio degli Impianti Termici all'art. 9, comma 2, D.P.R. 412/93 e s.m.i.

Le modalità con cui gli orari verranno richiesti da parte del Concedente sono soggette ai seguenti vincoli:

- per le giornate comprese dal lunedì al venerdì in cui sia prevista attività all'interno degli immobili (escluse quindi le giornate infrasettimanali festive e/o di sospensione delle attività - ad es. ponti infrasettimanali o scioperi - e, per gli istituti scolastici, le vacanze natalizie e pasquali, ecc.) le ore di comfort richieste dovranno comprendere almeno l'orario tra le ore 8.00 e le ore 12.00 senza interruzioni. Il medesimo orario sarà garantito anche nelle giornate di sabato qualora all'interno dell'immobile sia prevista la normale attività.
- per i pomeriggi e le sere delle giornate comprese tra il lunedì ed il sabato, per l'intera durata delle giornate festive (incluse le eventuali festività infrasettimanali e/o di sospensione delle attività) le ore di comfort richieste dovranno prevedere almeno tre ore consecutive. Se la richiesta va ad integrarsi con orari già previsti, tale prescrizione non è valida, ovvero la durata dell'integrazione potrà essere inferiore a tre ore.
- gli spegnimenti effettuati durante la giornata e seguiti da ulteriori accensioni non potranno avere durata inferiore a due ore consecutive.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

Eventuali richieste di interruzione del servizio di durata minore rispetto a quanto sopra enunciato verranno contabilizzate come ore di riscaldamento effettive ai fini della definizione del monte ore di riscaldamento totale per l' eventuale revisione del canone definite nel documento 5.2_Criteri di adeguamento e revisione del canone.

Nel corso dell'intera fornitura potranno essere concordati con il Concessionario ore di comfort degli immobili diversi da quelle inizialmente stabiliti. La variazione di tali periodi comporterà la modifica del numero di ore di erogazione del servizio di riscaldamento e temperature (nel rispetto di quanto previsto dalla normativa). 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.

Nel periodo di attivazione degli impianti di riscaldamento e condizionamento invernale dovranno essere garantite le condizioni concordate di temperatura ambiente e di riscaldamento degli edifici nelle ore di comfort stabilite.

Le condizioni di cui sopra dovranno essere mantenute tenuto conto dei ricambi d'aria minimi previsti dalla legislazione vigente anche in presenza di temperatura esterna minima caratteristica della località di ubicazione dell'immobile, mantenendo 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.

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 come previsto dalla normativa vigente (temperatura minima prevista in base alla zona geografica per la progettazione degli impianti termici, UNI 5364/1976 e DPR 412/93).

Qualora tali condizioni non potessero essere raggiunte in determinati ambienti per cause indipendenti dal servizio, a causa di limiti strutturali degli impianti stessi, il Concessionario sarà tenuto a darne segnalazione scritta immediata alla Stazione Appaltante, provvedendo comunque ad attuare tutte le procedure per mantenere il massimo livello di temperatura possibile. Il Concessionario avrà l'obbligo di verificare che in tutti i locali le superfici riscaldanti o i terminali siano sufficienti al mantenimento delle temperature indicate comunicando al Concedente le specifiche problematiche riscontrate sugli impianti, ed eventualmente proponendo interventi risolutivi. 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 e nel paragrafo 3.5 del presente documento.

Qualora invece le problematiche riscontrate fossero imputabili a problemi di pulizia o manutenzione sarà onere del Concessionario procedere senza indugi ad effettuare le operazioni del caso.

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** e nel paragrafo 3.5 del presente documento.

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.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

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 dell'Amministrazione.

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.

3.6.1 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 dell'Amministrazione. 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, i serbatoi, le 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, l'Amministrazione 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 all'Amministrazione.

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 riequilibratura della temperatura ambiente nei diversi locali, ove possibile;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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 all'Amministrazione 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.

3.6.2 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.

3.6.3 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.

3.6.4 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.

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.

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

Il Concessionario dovrà conservare ed aggiornare il "libretto di centrale" 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 s.m.i., presso la centrale termica.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

Il nominativo del Responsabile dell'esercizio e della manutenzione degli impianti termici 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 termico.

Il Responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico 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 i consumi di combustibile.

In caso di combustibile liquido, il Responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico è tenuto alla compilazione del registro di carico e scarico del combustibile impiegato, secondo le disposizioni in vigore.

3.6.6 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.

3.6.7 Fornitura dell'acqua calda sanitaria

Il Concessionario dovrà garantire la fornitura di acqua calda sanitaria presso tutte le utenze degli immobili 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 +/- 3 °C;

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

E' comunque possibile che venga richiesta l'erogazione durante tutto il periodo dell'anno.

3.6.8 Attività minime richieste

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

TUBAZIONI DI ADDUZIONE DEL GAS METANO

- ◆ 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

- ◆ pulizia e disincrostazione della testa di combustione (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale);
- ◆ pulizia e controllo isolatori degli elettrodi di accensione (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale);
- ◆ 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);
- ◆ verifica dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale);



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ pulizia ed ingrassaggio delle parti rotanti (semestrale in caso di servizio continuativo, annuale in caso di servizio stagionale).

GENERATORI DI CALORE

- ◆ 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

- ◆ pulizia della fuliggine (secondo necessità) a raccordi dei generatori, canali fumari, camino, camerette di raccolta;
- ◆ controllo della tenuta dei condotti del fumo e una prova del regolare tiraggio del camino (annuale).

VASI DI ESPANSIONE CHIUSI

- ◆ verifica dell'integrità del diaframma (annuali);
- ◆ verifica che la pressione di precarica sia uguale alla pressione di progetto nei vasi precaricati (annuale).

APPARECCHIATURE DI ADDOLCIMENTO DELL'ACQUA

- ◆ reintegro sale nei serbatoi (secondo necessità);
- ◆ verifica della corretta inversione delle fasi esercizio/rigenerazione (mensile);
- ◆ pulizia dei serbatoi di contenimento della salamoia (semestrale).

APPARECCHIATURE DI ADDITIVAZIONE DELL'ACQUA

- ◆ reintegro prodotti additivanti nei serbatoi (secondo necessità);
- ◆ verifica corretto funzionamento delle pompette 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

- ◆ 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

- ◆ Prima di un periodo di funzionamento (almeno 1 volta/anno) verifica che:
 - ◆ la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute);



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ la pompa non funzioni a secco;
- ◆ l'aria sia spurgata;
- ◆ il senso di rotazione sia corretto.
- ◆ Nel caso di anomalie nella circolazione, sarà effettuata la verifica della prevalenza attraverso controllo pressione, di aspirazione e mandata.
- ◆ Inversione delle funzioni delle pompe ogni qualvolta si rendesse necessario o comunque per alternarne il funzionamento ed equilibrarne l'usura (trimestrale).

MOTORI ELETTRICI

- ◆ Almeno 1 volta/anno, e sempre all'inizio di ogni stagione, verifica:
 - ◆ 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.

APPARECCHIATURE ELETTRICHE A CORREDO DEGLI IMPIANTI TERMICI

- ◆ Almeno 1 volta/anno sarà effettuata la pulizia ed il controllo delle apparecchiature elettriche con verifica di:
 - ◆ contatti mobili;
 - ◆ conduttori e loro isolamento;
 - ◆ serraggio morsetti;
 - ◆ apparecchi di protezione (con controllo taratura e tempo intervento);
 - ◆ apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri).
- ◆ controllo della messa a terra di tutte le masse metalliche (ogni anno o in caso di rimozione).

APPARECCHI DI REGOLAZIONE AUTOMATICA

- ◆ Almeno 1 volta/anno sarà effettuata la manutenzione, mediante:
 - ◆ 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.
- ◆ effettuare il controllo funzionale prima di ogni avviamento stagionale.

SCAMBIATORI DI CALORE E RISCALDATORI D'ACQUA

- ◆ A seguito di diminuzione di rendimento dello scambiatore, rimozione delle incrostazioni con lavaggio chimico e/o smontaggio.

VALVOLAME

- ◆ manovra di tutti gli organi di intercettazione e di regolazione, non forzando sulle posizioni estreme (annuale)
- ◆ lubrificazione delle parti abbinanti (come prevede costruttore) (annuale)



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ controllo assenza perdite negli attacchi e attorno agli steli, serraggio o sostituzione guarnizioni o premistoppa (annuale)

TUBAZIONI

- ◆ Controllo della tenuta, soprattutto dei raccordi. Controllo annuale:
 - ◆ dilatatori o giunti elastici;
 - ◆ congiunzioni a flangia;
 - ◆ sostegni e punti fissi;
 - ◆ assenza di inflessioni delle tubazioni.

RIVESTIMENTI ISOLANTI

- ◆ Verifica dell'integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle reti di distribuzione dei fluidi (annuale).

3.7 Servizio di conduzione e manutenzione impianti elettrici

Il servizio in oggetto comprende la gestione e manutenzione ordinaria, correttiva e straordinaria degli impianti elettrici interni degli edifici riportati nella tabella al paragrafo 1.1.1.

Nel servizio di gestione degli impianti elettrici si intendono inclusi tutti gli impianti di:

- ◆ forza motrice normale e privilegiata;
- ◆ illuminazione normale;
- ◆ illuminazione d'emergenza;
- ◆ rifasamento;
- ◆ quadri elettrici;
- ◆ linee in cavo;

Il servizio di gestione proposto comprende tutte le apparecchiature, le linee, i quadri elettrici e le apparecchiature di regolazione, distribuzione, protezione, comando, gli accessori installati all'interno degli edifici oggetto di proposta e nelle relative pertinenze dal punto di consegna dell'energia elettrica con esclusione:

- ◆ degli apparecchi utilizzatori connessi alle prese a spina;
- ◆ degli altri impianti qui non menzionati:

Le prestazioni che rientrano nel perimetro della Concessione e che sono incluse nel canone sono le seguenti.

- ◆ Per i lavori iniziali:
 - ◆ la progettazione definitiva ed esecutiva degli interventi iniziali di adeguamento/rifacimento dell'impianto di illuminazione, specificati negli elaborati tecnici dello studio di fattibilità;
 - ◆ le spese tecniche per direzione lavori, collaudi, coordinatore sicurezza;
 - ◆ il finanziamento, la fornitura di tutti i materiali e la realizzazione degli interventi iniziali;
 - ◆ l'assistenza tecnico-amministrativa volta a predisporre la documentazione e ad ottenere le autorizzazioni richieste dalle vigenti norme;
 - ◆ il raggiungimento di adeguati livelli di illuminamento, nonché il mantenimento dei livelli minimi qualitativi e prestazionali oggetto di contratto, così come previsto dalle vigenti normative in materia.
- ◆ Per il Servizio di Gestione:
 - ◆ la progettazione del servizio di gestione dell'impianto elettrico, nel rispetto e nel costante mantenimento degli standard qualitativi e prestazionali minimi richiesti;
 - ◆ l'approvvigionamento e la fornitura di energia elettrica per gli impianti oggetto della concessione, compresa la corresponsione dei relativi oneri all'Ente Distributore;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ l'Informatizzazione dei processi di gestione e controllo dei servizi, mediante l'utilizzo di un Sistema Informativo dedicato;
- ◆ servizio di reperibilità e pronto intervento a qualunque ora del giorno e della notte, compresi i giorni festivi;
- ◆ la conduzione e l'esercizio degli impianti elettrici, comprese la conservazione, la sorveglianza e la custodia degli stessi;
- ◆ la gestione del censimento degli impianti mediante aggiornamento, per tutto il periodo contrattuale, della loro consistenza;
- ◆ la manutenzione ordinaria e programmata/preventiva degli impianti oggetto di consegna iniziale e di quelli eventualmente installati successivamente dall'Amministrazione Comunale e poi presi in consegna dal Concessionario;
- ◆ verifica periodica di quadri elettrici, linee, e apparecchi; verifica e revisione degli impianti di terra secondo le vigenti disposizioni in materia;
- ◆ la manutenzione straordinaria di tutti gli impianti affidati in gestione, da eseguire nel corso della durata della concessione, da effettuarsi a cura del Concessionario senza alcun onere aggiuntivo per il Concedente, entro i limiti e con le eccezioni descritte nel paragrafo 3.5;
- ◆ smaltimento dei materiali di risulta e dei rifiuti di qualsiasi tipo derivanti dagli interventi effettuati, secondo quanto stabilito dalle norme vigenti in materia;
- ◆ verifiche illuminotecniche;
- ◆ analisi tecnico-energetiche;
- ◆ piano di comunicazione;
- ◆ l'assistenza tecnica e amministrativa all'Amministrazione Comunale per la fornitura del servizio, provvedendo alla redazione di tutta la documentazione finalizzata alla gestione del servizio, delle opportune autorizzazioni, alla conservazione e all'aggiornamento della documentazione amministrativa e burocratica prevista sia da Leggi che da Norme di buona tecnica, riferibile ovviamente agli impianti oggetto della concessione.

3.7.1 Verifiche

Esame dell'impianto, che ha per obiettivo il controllo della conformità dell'opera realizzata alle specifiche di progetto e alla regola dell'arte o l'individuazione di eventuali anomalie di alcuni parametri dell'impianto o del funzionamento dell'impianto nel suo complesso.

In particolare, la verifica consta di due momenti:

- ◆ l'esame a vista;
- ◆ l'esecuzione di prove, anche di carattere strumentale.

I controlli a vista riguardano aspetti della funzionalità dell'impianto, che sono valutati oggettivamente da parte dei verificatori, in modo tale che i rapporti che vengono stilati a valle delle verifiche possano costituire un supporto affidabile per la successiva fase di pianificazione delle attività manutentive. Le verifiche vengono effettuate su tutti i componenti degli impianti, ovvero apparecchi illuminati, linee, quadri.

Durante la fase di esecuzione dei controlli, il personale operativo incaricato è attrezzato per compiere immediatamente determinati tipi di intervento che non richiedano l'utilizzo di materiali, attrezzature ed equipaggiamento particolari, (piccole riparazioni, sostituzioni di minuterie, tarature o regolazioni di dispositivi di controllo o di comando dell'impianto, eventuale sostituzione lampade, materiali d'uso e consumo, ecc.).

Qualora dalle verifiche e dai controlli vengano riscontrati difetti o anomalie in alcuni elementi dell'impianto, tali comunque da non creare pericolo per l'utenza, a cui però non si possa far fronte con un intervento risolutivo immediato, le formazioni operative, dopo aver isolato il componente difettoso ed essersi assicurate che la parte restante dell'impianto sia in condizioni di piena efficienza, compilano un Rapporto di Verifica utilizzando apposite schede.

Successivamente, i Rapporti di Verifica costituiranno la base per la pianificazione di interventi di manutenzione volti al ripristino degli elementi riscontrati difettosi, secondo un criterio di attribuzione della priorità che dipende dall'importanza del componente e della gravità del difetto riscontrato.

In ogni caso, verranno assicurati i tempi di ripristino delle funzionalità dei componenti secondo quanto previsto dai tempi minimi di pronto intervento.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

Le principali attività di verifica sono le seguenti:

- ◆ ispezione e manutenzione quadri, compresa la misura della resistenza di isolamento delle linee;
- ◆ verifica impianto di terra (verifica a vista, misure di resistenza e continuità, coordinamento differenziali);
- ◆ monitoraggio dello stato di conservazione generale dell'impianto.

3.7.2 Pulizia/Preparazione

Le operazioni di pulizia riguardano principalmente apparecchi di illuminazione e quadri.

3.7.3 Sostituzione

La sostituzione viene fatta in caso di non corretto funzionamento del componente (manutenzione a guasto) o dopo un certo tempo di funzionamento dello stesso (manutenzione preventiva), mediante smontaggio e rimontaggio di minuterie (guarnizioni, fusibili, ecc.) ed utilizzando attrezzi e strumenti di uso corrente. Le sostituzioni riguardano ad esempio:

- ◆ lampade e portalampade;
- ◆ alimentatori, accenditori e condensatori;
- ◆ fusibili;
- ◆ guarnizioni e morsettiere;
- ◆ componenti degli apparecchi di comando;
- ◆ prese FM;
- ◆ componentistica varia dei quadri elettrici;
- ◆ cavi di alimentazione e/o segnale.

3.7.4 Manutenzione

Per manutenzione di impianto elettrico si intende l'insieme delle attività tecniche-gestionali e dei lavori necessari per conservare in buono stato di efficienza, e soprattutto di sicurezza, l'impianto elettrico stesso.

Una costante attività di manutenzione è indispensabile per conservare gli impianti in conformità alla regola d'arte, cioè per fare in modo che forniscano in sicurezza le prestazioni richieste.

La regola d'arte discende da una corretta progettazione, scelta e installazione di componenti idonei. Non è però sufficiente avere progettato e costruito un impianto a regola d'arte, poiché qualsiasi componente, anche se utilizzato correttamente, non può mantenere invariate nel tempo le proprie prestazioni e caratteristiche di sicurezza.

I principali obiettivi della manutenzione di un impianto elettrico sono:

- ◆ conservare le prestazioni e il livello di sicurezza iniziale dell'impianto contenendo il normale degrado ed invecchiamento dei componenti;
- ◆ ridurre i costi di gestione dell'impianto, evitando perdite economiche causa del deterioramento precoce dell'impianto stesso;
- ◆ rispettare le disposizioni di legge.

Secondo quanto indicato dalla norma CEI 64-8 le verifiche periodiche consistono in un esame a vista e nell'esecuzione, con cadenza biennale vista la destinazione d'uso degli edifici, delle seguenti prove:

- ◆ misura della resistenza di isolamento;
- ◆ prova di continuità dei conduttori di protezione;
- ◆ prova funzionale degli interruttori differenziali e dei dispositivi di controllo;
- ◆ verifica che la protezione contro i contatti diretti si efficiente (esame a vista);

Le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria saranno condotte secondo quanto descritto nei relativi paragrafi 3.4 e 3.5, a seguire si riportano alcune peculiarità relative al servizio in oggetto.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

3.7.4.1 Manutenzione predittiva

La manutenzione predittiva consiste nell'individuazione e nella misurazione di uno o più parametri e nell'estrapolazione, secondo modelli appropriati, del tempo residuo prima del guasto.

In particolare, tale tipo di manutenzione sarà applicata ai componenti dell'impianto che più facilmente possono presentare delle anomalie.

3.7.4.2 Manutenzione programmata

Nel seguito vengono indicate alcune attività non esaustive che rientrano nei programmi di manutenzione degli impianti elettrici.

QUADRO ELETTRICO	Frequenza
verifica generale	semestrale
controllo assenza anomalie e/o allarmi	semestrale
controllo a vista connessioni elettriche	semestrale
controllo a vista morsetti	semestrale
controllo a vista teste di cavo	semestrale
controllo ed eventuale sostituzione lampade spia e segnalazione	semestrale
controllo efficienza ed integrità contattori	semestrale
controllo targhette e simboli di identificazione	semestrale
controllo visivo sistema di messa a terra	semestrale
verifica assenza e rimozione parti estranee	semestrale
pulizia carpenteria	annuale
verifica parametri funzionamento/regolazione dispositivi di protezione differenziale	annuale
verificare l'assenza di segni di surriscaldamento di morsetti e conduttori	annuale
controllo visivo protezione da contatti accidentali parti in tensione	annuale
controllo funzionamento circuiti ausiliari	annuale
controllo organi comando, commutazione misura e segnalazione	annuale
controllo ed eventuale taratura sganciatori termici	annuale
controllo efficienza ed integrità conduttori elettrici	annuale
controllo efficienza ed integrità guarnizioni quadro elettrico	annuale
controllo efficienza ed integrità interruttori	annuale
controllo serraggio morsetti	annuale
APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE NORMALE	
verifica generale	semestrale
controllo visivo sistema di messa a terra	annuale
eventuale sostituzione lampade, accessori e pulizia	su necessità
APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	
verifica generale	semestrale
verifica corretto stato di conservazione e di pulizia degli apparecchi	semestrale
verifica assenza di sintomi di degrado (annerimento) sui vetri delle lampade	semestrale
verifica corretto funzionamento del sistema di inibizione (ove presente)	semestrale
verifica dei serraggi e dei sistemi di aggancio	semestrale
IMPIANTO TERMINALE DI LUCE E FORZA MOTRICE	
verifica generale	semestrale
revisione e controllo di tutte le apparecchiature dell'impianto elettrico	annuale
controllo visivo sistema di messa a terra	annuale
IMPIANTO DI MESSA A TERRA	
verifica generale	annuale
revisione e controllo di tutti i componenti dell'impianto	annuale
controllo giunzioni	annuale
controllo eventuale serraggio e ingrassaggio bulloni	annuale
misura di verifica dell'efficienza dell'impianto di terra	biennale
LINEE IN CAVO	
controllo a vista generale	semestrale



controllo e serraggio dei terminali d'impianto	annuale
--	---------

3.7.5 Interventi iniziali di messa a norma e riqualificazione degli impianti

Lo studio di fattibilità proposto e presentato nella Sezione 2 della presente proposta prevede interventi iniziali di riqualificazione degli impianti di illuminazione esistenti e di ammodernamento tecnologico, che verranno attuati secondo quanto previsto negli elaborati tecnici.

Durante gli interventi iniziali, si effettuerà anche un controllo generale delle linee di alimentazione degli apparecchi, dei sistemi di distribuzione (canali, tubi, guaine, corrugati, ecc). Tale intervento, oltre che al contenimento del degrado delle strutture, contribuisce al miglioramento estetico degli impianti.

Sono esclusi dalla presente proposta interventi di messa a norma che non riguardano specificatamente gli impianti oggetto di riqualificazione tecnologica (a titolo non esaustivo quali ad esempio impianti di Forza Motrice, impianti elettrici Speciali, ecc.)

Sono escluse dal perimetro della presente proposta le attività necessarie al rilascio di documenti (Dichiarazioni di Conformità e/o Dichiarazioni di Rispondenza) o Elaborati Grafici per le parti di impianto che ne risultassero, al momento della presa in carico, sprovviste.

Gli interventi iniziali di riqualificazione degli impianti di illuminazione esistenti e di ammodernamento tecnologico, comportano la corresponsione di alcune spese tecniche collegate ai servizi di progettazione e realizzazione degli stessi.

Tali spese tecniche, specificate di seguito, rientrano nel perimetro della concessione.

- ◆ Collaudi;
- ◆ Progettazione Definitiva/Esecutiva;
- ◆ Direzione Lavori;
- ◆ Coordinatore per la sicurezza;
- ◆ Project Manager;
- ◆ As-Built.

3.7.6 Servizio di ottimizzazione dei consumi

Oltre agli interventi finalizzati al risparmio energetico proposti nell'ambito dei lavori accessori iniziali, l'ottimizzazione dei consumi sarà ottenuta mediante i seguenti servizi:

- ◆ controllo e verifica di eventuali errori di addebito e/o di fatturazione da parte dell'ente erogatore e richiesta di eventuali rimborsi;
- ◆ diagnosi delle utenze elettriche del Concedente, monitorando i contratti di fornitura di energia elettrica e adeguandoli in funzione delle esigenze;
- ◆ monitoraggio dei consumi, con individuazione di eventuali malfunzionamenti e sprechi;
- ◆ controllo degli impianti di rifasamento;
- ◆ acquisto di energia alle migliori condizioni di mercato;
- ◆ verifiche illuminotecniche al fine di ottimizzare i corretti livelli illuminotecnici ed allo stesso modo introdurre, laddove possibile, cicli di funzionamento specifici in funzione delle reali necessità.

3.8 Servizio di conduzione e manutenzione impianti fotovoltaici

3.8.1 Gestione e manutenzione

La manutenzione ordinaria riguarda ogni attività programmata necessaria per prevenire i guasti, i malfunzionamenti e le anomalie degli impianti fotovoltaici nonché preservare le condizioni di rendimento ed efficienza ottimali. Essa comprende:



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ l'esecuzione di interventi ispettivi e manutentivi sugli impianti fotovoltaici con i tempi e le modalità indicati dal piano di manutenzione programmata; la manutenzione dovrà essere comprensiva del materiale di consumo, sostituzione pezzi usurati, deteriorati o guasti come ad esempio gli interruttori, i sezionatori, i fusibili, i morsetti, le morsettiere, i connettori, gli eventuali diodi di blocco, gli scaricatori di sovratensioni e cavi elettrici ecc.;
- ◆ l'esecuzione di minimo due interventi annui di pulizia completa degli impianti (moduli fotovoltaici ed apparecchiatura di conversione), indicativamente nei periodi marzo-aprile e agosto-settembre;
- ◆ la preparazione e trasmissione all'Amministrazione Concedente di un apposito report sullo stato di efficienza e funzionamento dell'impianto a seguito di ogni ispezione periodica;
- ◆ la preparazione e l'invio all'Amministrazione Concedente di un rapporto semestrale contenente almeno le seguenti informazioni:
 - sintesi riguardante le ispezioni, le riparazioni, la manutenzione ordinaria e straordinaria e la sostituzione di parti degli impianti nel loro complesso, con un'analisi storica delle motivazioni di intervento e cause di anomalia di funzionamento dello stesso e un confronto con impianti analoghi (laddove tali dati siano disponibili);
 - la verifica annuale del rendimento dell'impianto attraverso test e misure con apposita strumentazione.

Il Concessionario dovrà garantire la disponibilità di parti di ricambio e/o materiali di consumo necessari per la manutenzione ordinaria degli impianti in conformità alle condizioni iniziali e adeguate al grado di evoluzione tecnologica. Le parti di ricambio e/o i materiali di consumo saranno nuovi, con prestazioni non inferiori a quelle originariamente prestate dal componente sostituito, perfettamente funzionanti e in quantità tale da garantire la tempestiva effettuazione degli interventi di manutenzione.

Il Concessionario dovrà inoltre provvedere, se necessario, allo smaltimento presso idonee strutture autorizzate, dei componenti sostituiti e di ogni altro rifiuto generatosi in conseguenza dell'installazione delle parti di ricambio e dell'esecuzione dei Servizi.

3.8.2 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.

Impianto fotovoltaico	
Descrizione operazioni	Frequenza
Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di danneggiamenti dei moduli e delle strutture di sostegno	semestrale
Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di accumulo di sporcizia sui moduli	semestrale
Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di eventuali cavi strappati, o lesionati	semestrale
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	semestrale
Effettuare Ispezione visiva sia del generatore fotovoltaico, sia dei cavi visibili comprese le cassette di terminazione	semestrale
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



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

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 Pronto intervento

Il Concessionario dovrà garantire un servizio di pronto intervento, 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 dovrà essere eseguito con operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzature e apparecchiature adeguate al tamponamento ed alla risoluzione del guasto.

Il servizio di pronto intervento 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 dell'Amministrazione.

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

All'Amministrazione Comunale verranno comunicati immediatamente i numeri telefonici del Responsabile del servizio.

3.10 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**.



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

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**.

3.11 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 degli impianti di cui al D.M. n. 37/2008;
- ◆ quanto altro previsto dalla normativa.

Per l'impiantistica elettrica a servizio degli impianti termici, 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:

- ◆ 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 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.



3.12 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.

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";



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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

- ◆ 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”;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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.”;
- ◆ 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 macchina 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;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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;
- ◆ 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 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.”;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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 aeraulici ai fini di benessere - Procedure per il collaudo.”;
- ◆ 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 aeraulici ai 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.”;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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.”;
- ◆ 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.”;

Impianti elettrici

- ◆ CEI 0-2: “Guida alla documentazione di progetto degli impianti elettrici”;
- ◆ CEI 0-16: “Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.”;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ CEI 0-21 “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 11-35 “Guida per l’esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale”
- ◆ 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 23-80: “Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche – Parte 1: prescrizioni generali”
- ◆ CEI 44-5: “Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: regole generali.”;
- ◆ CEI 64-8; “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”;
- ◆ CEI 64-50: “Guida CEI edilizia residenziale”;
- ◆ CEI 64-52: “Criteri particolari per Edifici Scolastici”;
- ◆ CEI 64-53: “Criteri particolari per edifici a prevalente uso residenziale”;
- ◆ CEI 64-54: “Criteri particolari per locali di pubblico spettacolo”;
- ◆ 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 106-12: “Guida pratica ai metodi e criteri di riduzione dei campi magnetici prodotti dalle cabine elettriche MT/BT.”;
- ◆ CEI EN 50522: “Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.”;
- ◆ EN 61439-1 (CEI 17-113): “Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole generali”;
- ◆ EN 61439-2 (CEI 17-114): “Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 2: Quadri di potenza”;
- ◆ CEI EN 61936-1: “Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a Parte 1: Prescrizioni comuni.”;
- ◆ 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.”;



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

- ◆ 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”;
- ◆ 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 delle pratiche di Legge.

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 degli impianti;
- ◆ tutto quant'altro necessario, ancorché non espressamente contemplato, per l'ottenimento degli obiettivi dei risultati stabiliti dalla presente Proposta.
- ◆ l'attività amministrativa necessaria per l'ottenimento, in nome e per conto del Concedente, di ogni misura incentivante e/o dei finanziamenti pubblici che dovessero rendersi disponibili per la riqualificazione degli Edifici e/o degli Impianti previsti dall'offerta tecnica, allo scopo di far incassare al Concedente i contributi pubblici tempo per tempo disponibili (es. Conto Termico);

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:



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

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 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 e recapito telefonico della o delle persone responsabili della gestione e manutenzione, dei loro eventuali sostituti durante gli orari di funzionamento delle centrali;
- ◆ nominativi del personale addetto alla gestione della centrale termica (Conduttore, Elettricista, Idraulico, ecc.);
- ◆ nominativi del personale addetto alla gestione degli impianti elettrici (Conduttore, Elettricista, ecc);
- ◆ 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



3.1 – PROGETTO DI GESTIONE

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 della Amministrazione, una relazione sui rischi presenti negli ambienti di lavoro del Concedente.

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.