

HERA LUCE S.r.l.

Socio Unico Hera S.p.A.
C.F./ P. IVA 02074861200
Reg. Imp. FC 299017/2004
Capitale Sociale int. Vers. € 1.000.000,00



TIMBRO E FIRMA

UFFICIO INGEGNERIA E SVILUPPO

DESCRIZIONE	Project Financing per la concessione del servizio di gestione, manutenzione, fornitura di energia elettrica, progettazione e realizzazione degli interventi di efficientamento energetico e riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Sarezzo (BS)		
COMMITTENTE	COMUNE DI SAREZZO (BS)		
PROGETTISTA	A. Battistini	Relazione	4
SCALA: -	FILE: csa.doc		

ELABORATO
SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

REV	DATA	DESCRIZIONE MODIFICHE	REDATTO	APPROVATO
01	18/10/2017	1 ^a Emissione		
02	23/01/2018	1 ^a Revisione		



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

INDICE

1. PREMESSA	2
2. OGGETTO DELL'APPALTO	2
3. ESECUZIONE DI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI	3
4. ESERCIZIO IMPIANTI	3
4.1 Fornitura energia elettrica e monitoraggio dei consumi	3
5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA DI HERA LUCE – ORGANICO MESSO A DISPOSIZIONE PER IL SERVIZIO	4
5.1 Criteri e logiche utilizzate per la definizione della struttura organizzativa	4
5.2 Modalità, procedure e strumenti di relazione con il Comune	4
6. PIANO DI MANUTENZIONE	6
6.1 Manutenzione ordinaria	6
6.2 Manutenzione programmata preventiva	6
6.2.1 Cambio delle sorgenti luminose	7
6.2.2 Pulizia degli apparecchi	7
6.2.3 Verifica quadri elettrici	7
6.2.4 Verifiche pozzetti	8
6.2.5 Verifica cavi elettrici	8
6.2.6 Verifiche dispersori e conduttori di terra	8
6.2.7 Verifica sostegni	8
6.2.8 Verifiche per gli apparecchi illuminanti	9
6.3 Manutenzione ordinaria correttiva	9
6.4 Prove tecniche ed illuminotecniche	9
7. SEGNALEZIONE GUASTI E PRONTO INTERVENTO	10
7.1 Struttura del pronto intervento	10
7.2 Call Center Tecnico	12
7.3 Gestione delle segnalazioni	12
8. SISTEMA INFORMATIVO	13
8.1 Rendicontazione dell'Amministrazione Comunale	13



1. PREMESSA

Il presente documento ha come finalità la presentazione del piano gestionale dell'offerta tecnica presentata da Hera Luce.

Vantando anni di esperienza nell'ambito dell'illuminazione pubblica e dei servizi ad essa associati, Hera Luce si propone non solo come fornitore e gestore di un servizio, ma soprattutto come partner qualificato con cui sviluppare progetti in grado di diminuire i consumi, valorizzare il territorio e migliorare la sostenibilità ambientale.

L'erogazione del servizio di gestione che la società si impegna a fornire avrà come obiettivi l'esercizio, la custodia, il controllo e la manutenzione degli impianti di pubblica illuminazione, garantendo la conservazione del patrimonio dell'Amministrazione Comunale, attraverso personale altamente qualificato ed unità operative in grado di presidiare efficacemente gli impianti del comune servito.

La conduzione degli impianti passerà attraverso le fasi di accensione, regolazione del flusso, verifica della regolare esecuzione del servizio tramite sorveglianza e controllo del corretto funzionamento dell'impianto, spegnimento e sarà eseguita da personale appositamente formato.

La manutenzione ed il monitoraggio degli impianti verranno espletati per tutta la durata del contratto con la finalità di mantenere gli stessi in stato di buon funzionamento ed in condizioni di sicurezza e migliorarne l'affidabilità e la durata assicurando che le apparecchiature mantengano le condizioni di funzionamento originarie e garantiscano le prestazioni richieste. Essa si articolerà nelle fasi di manutenzione ordinaria, programmata – preventiva e ordinaria – correttiva.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

Le attività oggetto dell'offerta proposta vengono di seguito elencate:

- progettazione dell'intervento (livello definitivo ed esecutivo) di riqualificazione energetica iniziale specificato nella proposta tecnica allegata, ad opera di professionisti specializzati nel settore illuminotecnico;
- esecuzione dell'intervento di efficientamento proposto, incluse la fornitura dei materiali per ottenere le migliori tecniche e funzionali proposte e le spese tecniche correlate;
- implementazione del servizio di gestione dell'impianto di pubblica illuminazione che garantisca la disponibilità e piena efficienza, per 365 giorni all'anno e per le ore di accensione previste, di impianti di illuminazione, quadri elettrici, impianto di distribuzione e di messa a terra;
- predisposizione di un sistema informativo a supporto dell'attività di gestione e di controllo al fine di assicurare la raccolta e la gestione di flussi informativi;
- monitoraggio della consistenza dell'impianto di pubblica illuminazione mediante costante aggiornamento del censimento;
- attivazione di servizio di pronto intervento e reperibilità con copertura 24 ore su 24 e 365 giorni all'anno per la manutenzione degli impianti;
- regolazione del flusso luminoso;
- esecuzione di prove tecniche ed illuminotecniche al fine di verificare il raggiungimento dei livelli di illuminamento previsti dalla normativa illuminotecnica vigente;
- svolgimento delle attività di manutenzione ordinaria, programmata preventiva e ordinaria correttiva;
- fornitura di manodopera e materiali di consumo necessari per lo svolgimento delle attività di manutenzione e successivo smaltimento dei materiali di risulta derivanti dagli interventi effettuati in maniera conforme alla normativa vigente;
- verifica quinquennale dell'impianto di terra dell'impianto di pubblica illuminazione secondo quanto disposto dal DPR 462/2001.



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

3. ESECUZIONE DI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI

La realizzazione dell'intervento di riqualificazione energetica presentato negli elaborati tecnici è parte integrante della presente proposta di fattibilità, la cui progettazione e successiva esecuzione si intendono compresi nella seguente offerta. Si ritengono compresi anche gli oneri relativi agli incarichi per le attività del collaudatore e del coordinatore per la sicurezza.

La società Hera Luce ha maturato, in anni di attività nel settore della pubblica illuminazione, le competenze necessarie per lo svolgimento delle fasi di progettazione ed esecuzione dei lavori di riqualifica proposti. La società è, infatti, dotata di un'area tecnica composta da professionisti in grado di espletare tutte le attività relative al compimento delle soluzioni progettuali rispondenti alle specifiche che l'Amministrazione Comunale sceglierà di adottare.

La fase di progettazione è sottoposta alla supervisione del Responsabile Ingegneria, che verifica e valida i progetti predisposti e coordina le attività di direzione lavori. La predisposizione dei progetti, ad ogni livello di progettazione (fattibilità, definitivo, esecutivo), viene effettuata da un team di professionisti che, a partire dal rilievo e successivo censimento dell'impianto esistente, si occupa della progettazione degli interventi di riqualifica energetica, di adeguamento normativo e tecnologico di impianti esistenti o di realizzazione nuovi impianti nel rispetto delle normative vigenti. Le attività comprendono sia l'esecuzione dei calcoli illuminotecnici che la predisposizione di elaborati grafici e relazioni tecniche. Anche la fase di esecuzione dei lavori è sottoposta al controllo del Responsabile di Ingegneria che si avvale del Referente Direzione Lavori che funge da supporto operativo ed è dotato delle adeguate competenze elettriche, edili etc per effettuare la direzione lavori degli interventi progettati. Questa figura programma le modalità ed i tempi di esecuzione dei lavori, coordinando le maestranze e verificando i tempi di consegna dei materiali. Il referente ha inoltre il compito di aggiornare la contabilità dei lavori, di verificare che le opere vengano realizzate seguendo i progetti e nel pieno rispetto delle normative di sicurezza. Al termine dei lavori verrà infine effettuato il collaudo dell'impianto compilando l'apposito verbale e la realizzazione della documentazione As-Built.

4. ESERCIZIO IMPIANTI

Il servizio di gestione garantirà l'esercizio degli impianti di pubblica illuminazione ossia la loro piena disponibilità, efficienza e sicurezza; esso si occuperà anche della manutenzione in tutte le sue fasi, al fine di assicurare la giusta rispondenza dei componenti e dell'impianto in generale, alle specifiche di funzionamento di progetto. Suddetta attività sarà svolta nel rispetto delle normative vigenti e delle indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale, nonché in base alle specifiche del territorio.

L'esercizio degli impianti comprende l'attività di programmazione, di accensione e spegnimento della pubblica illuminazione nonché la sua regolazione secondo gli accordi presi con il contraente. In particolare si specifica che il periodo di accensione degli impianti sarà di 4.196 ore all'anno e la regolazione del flusso verrà attivata nelle ore centrali della notte grazie agli alimentatori dimmerabili installati sui singoli apparecchi opportunamente tarati.

Prima dell'avvio della gestione del servizio verrà nominato un Responsabile Operativo che controllerà e coordinerà tutta l'attività di gestione e manutenzione degli impianti, dall'esecuzione fisica delle attività fino al monitoraggio dei consumi.

4.1 Fornitura energia elettrica e monitoraggio dei consumi

La società Hera Luce procederà alla voltura di tutti i contratti di fornitura di energia elettrica, per diventare l'unico referente con l'ente distributore per l'energia elettrica; si accorderà pertanto con quest'ultimo sulla fornitura di energia, in base alla potenza del parco impianti riqualificato e si assumerà tutti gli oneri di pagamento.

L'appaltatore attuerà quindi un programma di controllo e monitoraggio dei consumi ai fini di verificare eventuali errori nelle fatture per i rimborsi del caso, adeguare la fornitura e individuare ed eliminare eventuali carichi esogeni.



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Potranno infine essere effettuate diagnosi energetiche per individuare le soluzioni che garantiscono una gestione più efficiente del servizio e proporre all'Amministrazione Comunale operazioni che favoriscano lo stesso risparmio in altre parti di impianto, o determinare gli interventi più efficienti in caso di necessità di ampliamento della rete per accresciuto fabbisogno.

5. STRUTTURA ORGANIZZATIVA DI HERA LUCE – ORGANICO MESSO A DISPOSIZIONE PER IL SERVIZIO

Nel presente capitolo viene descritta l'organizzazione del servizio proposta da Hera Luce per la gestione della pubblica illuminazione del Comune.

La struttura organizzativa di Hera Luce, che sarà chiamata a gestire le attività del presente appalto, è stata plasmata da anni di esperienza sul territorio in questo settore e ha creato quindi un modello gestionale basato sulle reali esigenze del Comune.

5.1 Criteri e logiche utilizzate per la definizione della struttura organizzativa

La struttura organizzativa di Hera Luce preposta alla commessa è definita tenendo conto dei seguenti elementi:

- Funzioni del processo di gestione della commessa;
- Appartenenza della società al Gruppo Hera;
- Territorialità ed orientamento al cliente.

La specificazione delle funzioni del processo di gestione è indispensabile per individuare correttamente le risorse da dedicare alla commessa e le relative qualifiche mentre l'appartenenza al Gruppo Hera consente di sfruttare svariati servizi messi a disposizione dallo stesso, nonché l'esperienza di un'azienda longeva, per offrire una prestazione di alto livello contenendo al tempo stesso i costi.

Hera Luce è inoltre una società che opera sul territorio fornendo non solo un servizio di realizzazione degli impianti ma anche di gestione degli stessi, inclusi manutenzione ed esercizio; questo implica la necessità di disporre di unità operative dislocate nei territori di competenza che siano in grado di presidiare gli impianti dei comuni serviti con continuità ed efficienza. Nell'ottica di generare valore per i comuni serviti, Hera Luce considera strategico orientare la propria struttura al cliente. Questo si concretizza nella presenza di strutture territoriali dotate di una certa autonomia rispetto alla struttura centrale; in particolare ogni unità operativa territoriale ha un referente che funge da interfaccia con il cliente ed è in grado di fornire risposte rapide alle problematiche che esso pone quotidianamente per quanto attiene all'esercizio ed alla manutenzione degli impianti.

5.2 Modalità, procedure e strumenti di relazione con il Comune

Le modalità, le procedure e gli strumenti previsti per l'interfacciamento fra Hera Luce e Comune sono di diverso tipo.

Ai fini del pronto intervento in caso di guasti, il proponente mette a disposizione del Comune un Call Center Tecnico dedicato, attivo 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, attraverso cui registrare l'anomalia all'interno del sistema di gestione ed attivare al bisogno le squadre reperibili.

Per diversificare l'offerta, inoltre, la società ha attivato uno spazio all'interno del sito ufficiale che permette, attraverso la compilazione di appositi campi, l'inoltro alla segreteria tecnica di segnalazioni di guasto, nonché di reclami, suggerimenti o semplici richieste di informazioni o contatto telefonico. Questo secondo canale di comunicazione risulta immediato e di facile utilizzo anche per i cittadini, permettendo di renderli parte attiva nella gestione di un servizio così importante come la pubblica illuminazione e rispondendo in maniera più completa alle loro sempre più diversificate esigenze. L'interfacciamento tra società e utilizzatori è infine garantito anche attraverso il portale del sistema informativo descritto nel capitolo dedicato.



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO



Area Tecnica

Comuni Serviti

Invio Reclami

Segnalazione Guasti

HOME

CHI SIAMO

DOVE SIAMO

SERVIZI OFFERTI

CERTIFICAZIONE

LINK UTILI

CONTATTI

VIDEO

Sei in: Segnalazione Guasti

Segnalazione Guasti: modalità inoltro segnalazioni

- 800 498 616 servizio gratuito attivo 24/24h per tutte le segnalazioni di guasto all'illuminazione pubblica

- Se la segnalazione non è urgente è possibile inoltrarla compilando i campi sottostanti

* Campi obbligatori

Data

30 Marzo 2012

Il guasto riguarda

Seleziona

Seleziona il Comune

Seleziona

Ubicazione del guasto

Numero del palo

Via interessata

N° civico di riferimento

Altre informazioni utili

Descrizione del guasto

- ☐ Lampada spenta
- ☐ Reattore rumoroso
- ☐ Palo danneggiato/piegato
- ☐ Lampada intermittente
- ☐ Più lampade spente

Note

Informazioni



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

6. PIANO DI MANUTENZIONE

Nel presente capitolo viene descritta l'attività di manutenzione compresa nell'offerta tecnica presentata, che avrà come obiettivo quello di mantenere l'impianto in condizioni di sicurezza e in stato di buon funzionamento, garantendo la conservazione del patrimonio dell'Amministrazione Comunale. Il servizio di gestione oggetto del presente appalto comprende le seguenti macro attività:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione programmata preventiva;
- manutenzione ordinaria correttiva.

Tra i servizi ricompresi si annoverano anche l'attività di pronto intervento e reperibilità, prove tecniche ed illuminotecniche ed aggiornamento del censimento dell'impianto di pubblica illuminazione. Per lo svolgimento delle attività di manutenzione sopraelencate, saranno forniti mano d'opera qualificata e tutti i materiali di consumo necessari. Al termine d'ogni operazione, sarà rilasciato un "verbale di controllo" dell'intervento effettuato.

6.1 Manutenzione ordinaria

Le attività di manutenzione ordinaria sono eseguite al fine di:

- mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento previste.

Nella manutenzione ordinaria s'intendono ricompresi i seguenti interventi:

- accertamento periodico che tutte le parti dell'impianto siano regolarmente funzionanti con eliminazione immediata delle cause che ne impediscono il funzionamento. Questo avverrà tramite esame a vista e tramite esecuzione di prove, anche strumentali;
- sostituzione immediata di propria iniziativa delle lampade di qualsiasi tipo, dei reattori, dei condensatori, degli accenditori o degli alimentatori elettronici quando rotti, fulminati o mancanti per qualsiasi ragione, indipendentemente dalla frequenza delle rotture, con pezzi di ricambio dello stesso tipo delle attrezzature in opera o di quelle sostituite;
- sostituzione delle armature e dei riflettori (piatti), dei cavi di alimentazione e dei porta lampade, qualora rotti, inefficienti, arrugginiti, o nel caso in cui provochino l'irregolare funzionamento dell'impianto o siano in imminente pericolo di rottura;
- mantenimento in condizioni di pulizia dei riflettori, dei globi, dei diffusori e delle lampade stesse;
- manutenzione e riparazione degli apparecchi da quadro (interruttori, teleruttori, commutatori), delle cassette porta apparecchiature, dei chiusini, delle morsettiere, delle giunzioni e dei collegamenti;
- raddrizzamento dei pali fuori assetto;
- tinteggiatura dei pali metallici esistenti non sostituiti con periodicità almeno quinquennale;
- conservazione in perfetto stato di manutenzione e di efficienza del totale impianto di pubblica illuminazione.

Per ciascun impianto gestito, si provvederà a tracciare sul proprio sistema informativo tutti gli interventi effettuati.

6.2 Manutenzione programmata preventiva

Per manutenzione programmata preventiva s'intendono tutte le attività manutentive eseguite con strategie predittive o preventive ossia mirate alla preservazione del sistema. Essa si svolge attraverso interventi preordinati (manutenzione preventiva) e con osservazione sistematica dello stato degli



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

impianti nel complesso, allo scopo di promuovere provvedimenti generali tendenti a garantire la rispondenza dei sistemi ai reali fabbisogni (manutenzione predittiva).

A titolo generale, la manutenzione programmata preventiva comprende:

- i lavori finalizzati a contenere il degrado normale d'uso delle apparecchiature e degli impianti in genere (tra cui ad es. la pulizia delle componenti);
- l'eliminazione di eventuali difformità che comportino la necessità di primi interventi (come ad es. riparazioni o sostituzioni di componentistica a fine vita. I provvedimenti non devono, in ogni caso, modificare la struttura essenziale dell'impianto e la sua funzionalità d'uso);
- l'esecuzione di controlli funzionali, prove e misurazioni, ispezioni.

Per tali interventi non c'è obbligo di rilascio di dichiarazione di conformità ma ogni tipo d'operazione effettuata sarà comunque segnato sul registro degli interventi di manutenzione, così come il materiale sostituito e gli eventuali inconvenienti imprevisti riscontrati sulle apparecchiature. Sono esclusi da questo tipo di manutenzione gli interventi derivanti da atti dolosi accertati o da eventi imponderabili. Le attività di manutenzione preventiva sono opportunamente pianificate sulla base del tipo componentistica, del tempo di vita, del consumo per ogni parte di impianto e le squadre vengono organizzate in base alla formazione e all'esperienza, alle criticità, ai tempi di esecuzione e al carico di lavoro del personale addetto.

Per ciascun impianto gestito, si provvederà a tracciare sul proprio sistema informativo tutti gli interventi effettuati.

Di seguito si illustrano, nel dettaglio, gli interventi previsti all'interno di questo tipo di manutenzione.

6.2.1 Cambio delle sorgenti luminose

Tutte le sorgenti diminuiscono la loro emissione nel tempo. L'alimentatore elettronico è in grado di adattare la corrente di alimentazione in modo da tenere il flusso luminoso costante col passare degli anni; questo allunga la vita utile delle sorgenti luminose a LED adottate portandola anche fino a 18 anni.

Il piano di manutenzione prevedrebbe quindi, verosimilmente, la sostituzione dopo quindici anni ma, data l'attuale rapidità dell'evoluzione tecnologica delle sorgenti luminose, ci si riserva di valutare la sostituzione delle sorgenti attualmente previste, con altre più efficienti.

Per quanto riguarda le poche lampade di altro tipo residue, si procederà a sostituzione dopo che il valore del flusso luminoso sarà sceso sotto il 50% rispetto ad una lampada nuova dello stesso tipo. In ogni caso, per tutta la durata dell'appalto verrà garantito il normale funzionamento di tutti i corpi illuminanti.

6.2.2 Pulizia degli apparecchi

Si effettuerà la pulizia degli apparecchi con cadenza quinquennale. In ogni caso sarà preventivamente accertata l'idoneità di ogni detergente che si intenda usare per la pulizia dei riflettori e si eviterà l'utilizzo di detergenti acidi od alcalini, dannosi per le superfici riflettenti.

6.2.3 Verifica quadri elettrici

Si effettueranno, con periodicità annuale, mediante controlli a vista ed eventuali misure, alcune verifiche.

In particolare si controllerà:

- che l'involucro sia integro, ossia non presenti segni di danneggiamento, la chiusura dello sportello avvenga con linearità e senza sforzo, che non ci sia disallineamento delle parti mobili rispetto a quelle fisse con conseguenti fessurazioni;
- che gli interruttori ed i contattori aprano e chiudano i circuiti di alimentazione senza produrre archi e scintille visibili e non generino surriscaldamento;
- che gli orari di accensione e spegnimento impostati dall'orologio non siano sfasati;
- che i morsetti degli interruttori e delle morsettiere siano ben serrati per ridurre le resistenze di contatto ed evitare dannosi surriscaldamenti;
- che le lampade spia funzionino;



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Poi si verificheranno:

- lo stato targhettature;
- la strumentazione e le segnalazioni;
- funzionalmente i circuiti ausiliari;
- strumentalmente l'equilibratura del carico alimentato;
- i collegamenti a terra;
- la presenza di corpi estranei;
- le ventole, i termostati e simili;
- l'isolamento dei conduttori;
- gli interruttori differenziali (tramite apparecchiature certificate).

Si effettueranno poi pulizia dell'elemento fotosensibile esterno dell'interruttore crepuscolare per evitare funzionamenti anomali/intempestivi dell'impianto d'illuminazione, nonché delle apparecchiature, delle sbarre e della carpenteria.

6.2.4 Verifiche pozzetti

Con periodicità triennale, per ciascun impianto gestito, si effettueranno, mediante controlli a vista ed eventuali misure, le seguenti verifiche:

- assenza di affioramenti od affondamenti dei pozzetti a seguito di assestamenti o cedimenti del terreno;
- assenza di rotture o fessurazioni a seguito di schiacciamenti dovuti al transito di autoveicoli pesanti o all'esecuzione di opere edili stradali nelle immediate vicinanze.

6.2.5 Verifica cavi elettrici

Con periodicità al massimo triennale, per ciascun impianto si effettueranno, mediante controlli a vista ed eventuali misure, le verifiche:

- dei cavi attestati sulle morsettiere affinché siano ben serrati per evitare contatti incerti e resistenze che possano generare surriscaldamento;
- dell'isolamento dei cavi, affinché non siano soggetti a decadimento e non producano dispersioni di corrente verso terra, tramite apparecchiature certificate.

6.2.6 Verifiche dispersori e conduttori di terra

Con periodicità quinquennale, per ciascun impianto gestito, si effettueranno, mediante controlli a vista ed eventuali misure, le verifiche:

- dei cavi di terra attestati sulle morsettiere, sui dispersori di terra, sui pali e sui corpi illuminanti, in modo da garantire la messa a terra dei contatti diretti e dei contatti indiretti;
- della continuità del cavo di terra (procedendo eventualmente al ripristino);
- della resistenza di terra (tramite strumento omologato).

6.2.7 Verifica sostegni

Con periodicità biennale, per ciascun impianto gestito, si effettueranno, mediante controlli a vista ed eventuali misure, le verifiche:

- della conservazione dello strato di protezione superficiale dei pali per evitare principi di corrosione;
- della conservazione dello strato di protezione superficiale dei bracci e delle staffe metalliche per i proiettori per evitare principi di corrosione;
- del serraggio dei grani di fissaggio dei bracci in modo che sia impedita la rotazione degli stessi alla presenza di raffiche di vento;



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

- della portella di chiusura della finestrella sul palo, per la copertura del vano morsettiera, che dovrà essere mantenuta salda nella posizione di installazione originaria, con la guarnizione perfettamente aderente allo stesso, in modo da impedire l'infiltrazione di acqua meteorica, detriti ed insetti;
- dell'integrità generale (a vista);
- dell'efficienza dei collegamenti a terra;
- della verticalità, stabilità ed integrità dei sostegni.

6.2.8 Verifiche per gli apparecchi illuminanti

Con periodicità almeno annuale, per ciascun impianto gestito, si effettueranno, mediante controlli a vista ed eventuali misure, le verifiche:

- mantenimento nel tempo dell'inclinazione originaria delle armature stradali al fine di non disperdere il flusso luminoso in zone dove non è necessaria l'illuminazione;
- del corretto fissaggio delle armature stradali;
- degli avvenuti accensione e spegnimento;
- del collegamento elettrico e dell'ossidazione;
- di efficienza ed integrità in generale, anche tramite prove di funzionamento.

Si procederà poi al ricambio e alla fornitura di ausiliari e allo svolgimento di tutte le operazioni atte a garantire il normale funzionamento dei corpi illuminanti, compresa la pulizia generale.

Periodicamente verrà trasmesso all'Amministrazione Comunale il programma della manutenzione preventiva e al termine delle operazioni verrà consegnata una relazione di quanto effettuato e rilevato.

6.3 Manutenzione ordinaria correttiva

Per gli interventi non compresi nel paragrafo precedente, si provvederà alla sostituzione delle parti o componenti dell'apparecchiatura che risultano alterate nelle caratteristiche funzionali e che sono causa della non rispondenza dell'intera apparecchiatura stessa alle prestazioni attese. Le parti componenti sostituite avranno caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti.

I suddetti interventi possono essere attivati sia su segnalazione dell'Amministrazione Comunale, sia su rilevamento di anomalia da parte del personale di HERA Luce effettuato tramite tele gestione, ispezioni notturne o in sede di verifiche manutentive.

Salvo i casi di emergenza (in cui l'intervento è indifferibile), gli interventi in manutenzione ordinaria correttiva saranno inseriti nel Programma Operativo degli Interventi.

Per ciascun impianto gestito, si provvederà a tracciare sul proprio sistema informativo tutti gli interventi effettuati.

6.4 Prove tecniche ed illuminotecniche

Con cadenza quinquennale si procederà alla verifiche tecniche e illuminotecniche su un campione rilevante di punti luce.

Il fornitore, su richiesta della committente e con modalità definite in adeguata sede, misurerà i valori di illuminamento in accordo con le procedure indicate nella Norma UNI EN 13201:2016 e successivi aggiornamenti normativi vigenti in materia, per verificare la conformità degli impianti alla normativa illuminotecnica vigente, in relazione alla categoria illuminotecnica di riferimento valutata in base alla tipologia di strada e all'analisi di rischio (rif. Norma UNI 11248). Qualora gli esiti delle misure evidenzino scostamenti da quanto prescritto dalle norme vigenti in materia, HERA Luce potrà presentare alla committente un piano di interventi per sanare tali non conformità.

Inoltre, a seguito di interventi che modifichino la potenza o il tipo di lampada, la posizione, l'altezza o l'inclinazione dell'apparecchio di illuminazione e comunque sempre dopo la sostituzione dell'apparecchio di illuminazione o l'installazione di nuovi punti luce, HERA Luce verificherà che i valori



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

di illuminamento e di luminanza prodotti dall'impianto rispettino i requisiti di cui alla normativa vigente in materia: UNI EN 13201:2016 per i limiti e la misurazione di parametri fotometrici e UNI 11248:2016 per la sicurezza. Nel caso in cui una o più verifiche di cui al precedente elenco non restituiscano i risultati attesi in conformità alla normativa di riferimento HERA Luce identificherà gli interventi necessari a rimuovere le non conformità rilevate.

7. SEGNALAZIONE GUASTI E PRONTO INTERVENTO

Il servizio di pronto intervento è lo strumento che permette di riportare l'impianto di illuminazione pubblica nelle normali condizioni di funzionamento e di sicurezza qualora si verifichino malfunzionamenti, guasti, danneggiamenti, conducendo alla risoluzione delle criticità rilevate tramite personale specializzato presente sul territorio.

Il pronto intervento viene garantito con una copertura di 24 ore su 24 e 365 giorni all'anno mediante un servizio Call Center Tecnico messo a disposizione dei cittadini e dell'Amministrazione Comunale per la segnalazione dei guasti e una squadra operativa sempre reperibile per eliminare le anomalie e riportare il sistema in condizioni di sicurezza nelle situazioni di emergenza.

Le segnalazioni di guasto possono essere eseguite chiamando il Call Center Tecnico al numero verde 800 498 616, oppure via fax, e-mail e pagina dedicata sul sito Hera Luce. Ogni segnalazione viene registrata e classificata all'interno del sistema informatico di gestione e manutenzione.

Il raggiungimento degli obiettivi di risoluzione dei guasti e ripristino del normale funzionamento dell'impianto è coadiuvato da una struttura addetta al "servizio reperibilità" composta dai tecnici che normalmente svolgono le attività manutentive sugli impianti. Durante l'espletamento degli interventi sugli impianti gli operatori hanno la possibilità, se il problema riscontrato lo richiede, di coordinarsi con la struttura tecnica di Hera Luce che funge da supporto (Referente Operativo, Responsabile del Servizio, Call Center Tecnico, segreteria tecnica di Hera Luce). La pronta reperibilità del personale di coordinamento (Referente Operativo e Assistente Tecnico), nonché del personale operativo, viene garantito dalla dotazione di telefoni cellulari e/o palmari.

La corretta erogazione del servizio può essere garantita solamente qualora siano seguite le linee di intervento sotto elencate:

- tempestività qualora necessaria;
- ripristino delle condizioni di sicurezza se interdetto;
- pianificazione veloce delle attività necessarie al ripristino delle condizioni di normalità dell'impianto, consentendo quindi una rapida e funzionale soluzione dei problemi insorti. In particolare, in caso di guasti o anomalie di funzionamento, pericoli ed intralci al traffico, è necessario intervenire nel più breve tempo possibile per eseguire il ripristino funzionale dell'impianto e limitare i danni e gli inconvenienti derivanti dall'arresto forzato.

La corretta erogazione del servizio di pronto intervento inoltre può avvenire solo grazie ad un sistema di gestione delle emergenze organizzato in maniera efficace che in particolare permetta di:

- ricevere le segnalazioni da parte degli utenti tramite mezzi diversi;
- smistare prontamente le segnalazioni alle squadre di pronto intervento preposte;
- coordinare le attività di pronto intervento in maniera ottimale.

7.1 Struttura del pronto intervento

A sostegno del raggiungimento degli obiettivi del pronto intervento e ai fini di manovrare ottimamente le risorse a disposizione fin qui descritte, Hera Luce si avvale di un apparato organizzativo valido ed efficiente.

Volendo schematizzare la struttura all'interno della quale si sviluppa la gestione del pronto intervento si può affermare che sia dislocata su quattro differenti aree di alto profilo tecnico e professionale:

Call Center Tecnico;



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

Squadra Operativa;

Sede Operativa;

Direzione Tecnica.

Questi quattro settori interagiscono tra loro consentendo da un lato di razionalizzare le varie attività esercitando un controllo costante per ogni singola area, e dall'altro di operare in modo integrato permettendo una gestione globale del servizio.

CALL CENTER TECNICO (CCT) – attivo 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, accessibile mediante numero verde, fax, e-mail – fasi gestite:

- accoglienza dell'utente che accede al servizio attraverso il numero verde;
- ricezione e registrazione di tutte le richieste/segnalazioni in ingresso mediante apertura "Scheda Chiamata" e generazione dell' "Ordine di Lavoro" sul sistema informativo;
- notifica telefonica di intervento alla squadra reperibile in caso di urgenza;
- supporto telefonico al reperibile in loco;
- verifica periodica customer satisfaction attraverso l'emissione di report sul traffico telefonico entrante.

SQUADRA OPERATIVA – attiva 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno – fasi gestite:

- riceve l'input ad intervenire dal CCT e garantisce una copertura totale e continuativa;
- raggiunge tempestivamente il luogo indicato e riscontra l'entità dell'anomalia;
- comunica alla sede operativa eventuali richieste di attivazione di attività di supporto;
- rimuove immediatamente eventuali situazioni di pericolo;
- notifica l'esigenza di eventuali successivi interventi permettendo alle sedi operative di pianificare le modalità di ripristino delle condizioni di completa efficienza dell'impianto;
- attività di feedback al CCT sull'esito dell'intervento eseguito.

SEDE OPERATIVA – distaccamento territoriale – fasi gestite:

- monitoraggio delle chiamate inserite dal CCT e disponibili in tempo reale sul sistema informatico;
- gestione delle richieste inoltrate direttamente dal cliente attraverso canali preferenziali;
- supporto alla squadra operativa reperibile;
- allerta eventuali organi di supporto all'attività del pronto intervento nei casi particolari in cui si rende necessario es: vigili del fuoco, polizia municipale, carabinieri etc. o altri gestori di servizi coesistenti sul territorio;
- organizzazione ed assegnazione ordine di lavoro;
- inserimento dati relativi all'esecuzione dell'intervento e chiusura "Ordine di Lavoro" nel sistema informatico.

DIREZIONE TECNICA – fasi gestite:

- gestione risorse e attrezzature del CCT;
- formazione personale impiegato nel CCT;
- organizzazione della presenza degli operatori in base alle reali esigenze operative;
- verifica della correttezza dell'erogazione del servizio in base alle disposizioni elargite;
- monitoraggio della qualità del servizio attraverso la verifica dei parametri misurati dal sistema informativo con la produzione di report periodici;

**SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO**

- attività di sostegno e coordinamento delle attività che approdano in prima battuta al CCT e sono gestite immediatamente dalla squadra operativa in collaborazione con la sede operativa;
- elaborazione ed inoltro documenti statistici al cliente.

7.2 Call Center Tecnico

L'attività di pronto intervento viene gestita e resa possibile dalla presenza un Call Center Tecnico (CCT) interno all'azienda formato ed istruito da Hera Luce sulle modalità di gestione delle diverse tipologie di segnalazioni che vengono da esso registrate. L'accesso al Call Center Tecnico viene garantito a tutta la cittadinanza, alle forze dell'ordine ed all'Amministrazione Comunale tramite numero verde gratuito. Questo permette di ricevere segnalazioni da tutti fruitori del servizio ogniquale volta rilevino un guasto o una anomalia e di far partire tempestivamente il processo di risoluzione del malfunzionamento.

Il Call Center Tecnico, sulla base delle disposizioni acquisite, attiva, conformemente all'importanza dell'anomalia, una rapida messa in sicurezza degli impianti gestiti. Esso infatti attua l'immediata rilevazione e registrazione dell'anomalia sull'apposito sistema di gestione della manutenzione, programmando l'intervento in base alla priorità e arrivando anche a contattare istantaneamente, in caso di urgenze o situazioni di pericolo, le squadre di tecnici reperibili.

Il CCT ha una dotazione di personale e strumenti tecnici adeguata a garantire tempi di attesa minimi ed un livello qualitativo elevato.

In nessuna condizione e/o fascia oraria, inoltre, viene utilizzato un risponditore automatico cosicché l'utilizzo del CCT, quale strumento di comunicazione operativo sulle 24 ore, garantisca la certezza di notificare, in qualunque orario, le segnalazioni /richieste ad un operatore umano con alto profilo tecnico e professionale in grado di valutare tutti gli aspetti contrattuali connessi (gradi di urgenza, procedure di autorizzazione, ecc.) e provvedere, anche al di fuori degli orari di ufficio, all'immediata organizzazione dell'intervento manutentivo richiesto.

Questa scelta organizzativa ha l'obiettivo di garantire sempre e comunque la massima qualità del servizio. Infatti l'esclusivo impiego di personale qualificato per la ricezione e gestione delle richieste consente ottimizzazioni nell'organizzazione delle attività riducendo al minimo il rischio di "perdite di informazioni storiche" all'interno del database gestionale.

7.3 Gestione delle segnalazioni

Di seguito viene brevemente riportato il processo seguito dalle segnalazioni che pervengono al Call Center Tecnico:

- ricezione della chiamata: l'operatore inserisce la segnalazione ricevuta a sistema registrando tutte le necessarie informazioni utili alla risoluzione della problematica;
- registrazione richiesta: l'operatore genera attraverso il sistema informatico una scheda univoca con i dati forniti dall'utente e il relativo Ordine di Lavoro;
- organizzazione intervento: l'operatore assegna il grado di priorità (intervento urgente o di emergenza e intervento programmabile) e sono avviate le procedure di gestione del guasto a seconda della tipologia, attivando il personale reperibile di turno o affidando la gestione alla sede operativa;
- esecuzione intervento: il personale operativo, subito dopo il ricevimento dell'ordine di lavoro, si attiva per eseguire gli interventi assegnati e ripristinare al più presto le condizioni regolari di funzionamento, anche in maniera provvisoria;
- chiusura richiesta di intervento: il personale procede alla compilazione dell'Ordine di Lavoro e comunica alla sede operativa i particolari relativi all'operazione effettuata così da consentire la registrazione dell'avvenuta chiusura della chiamata.





8. SISTEMA INFORMATIVO

L'attività di gestione e di controllo della commessa viene efficacemente supportata dal sistema informativo in tutte le diverse fasi del contratto: pianificazione, programmazione, consuntivazione, monitoraggio e controllo dei servizi, assicurando la raccolta delle informazioni e la gestione delle attività.

Il sistema, inoltre, garantisce la fruibilità ai diversi utenti interessati (fornitore, Amministrazione Comunale e contraente) in quanto web based, accessibile via internet attraverso un web browser e senza necessità di piattaforme o applicazioni dedicate.

Il sistema informativo, attraverso l'integrazione del cruscotto con il database gestionale, consente:

- il controllo dei consumi e dei livelli di servizio erogati;
- la conoscenza dello stato di consistenza e di conservazione degli impianti;
- la rappresentazione cartografica degli impianti sul sistema informativo geografico WebGIS;
- la pianificazione e la programmazione degli interventi secondo una logica manutentiva di tipo prevalentemente preventivo con la loro gestione e consuntivazione;
- il controllo della spesa da parte dell'Amministrazione Comunale.

L'uso integrato di differenti sistemi permette la memorizzazione e l'aggiornamento dei dati anagrafici, e la loro rappresentazione georeferenziata, il monitoraggio e l'analisi dei consumi energetici e la consultazione dello stato degli impianti e delle segnalazioni inserite.

L'accesso al sistema è effettuato tramite una finestra di log-in che permette l'identificazione dell'utente e la sua conseguente profilazione che gestisce i permessi e le opzioni associate all'utente.

Il sistema informativo permette di gestire efficacemente ogni attività di manutenzione che viene associata al codice dell'oggetto di riferimento; sul database vengono poi immagazzinate tutte le informazioni circa ogni operazione eseguita.

8.1 Rendicontazione dell'Amministrazione Comunale

La gestione strutturata delle attività inerenti il servizio mediante sistema informativo consente un flusso informativo in tempo reale che può essere visionato dall'accesso web a disposizione



SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

dell'Amministrazione Comunale in qualunque momento; questo permette alla stessa di monitorare lo stato del servizio potendo visualizzare le tempistiche, le procedure e la programmazione degli interventi. L'Amministrazione Comunale, in maniera indipendente, è in grado di interagire col sistema informatico generando report e statistiche e monitorando il livello della gestione del servizio.

La stessa, dotata di accesso al portale informatico, inoltre, potrà verificare in maniera immediata tutte le operazioni relative ad ogni segnalazione, compreso l'Ordine di Lavoro generato dal Call Center Tecnico.