

Proposta ad iniziativa privata ai sensi dell'Art. 183, comma 15 del D. Lgs. 50/2016 per la gestione degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di San Prospero e l'effettuazione di interventi di efficienza energetica

- Capitolato speciale descrittivo prestazionale Comune di San Prospero

CAPO I -	Natura e oggetto del contratto.	2
Art. 1	Definizioni.	2
Art. 2	Oggetto dell'affidamento, servizi/attività affidati.	4
CAPO II -	Svolgimento delle operazioni di gestione remunerate tramite corrispettivo	6
Art. 3	Descrizione delle operazioni oggetto di affidamento.....	6
Art. 4	Acquisto di energia elettrica	6
Art. 5	Esercizio degli impianti.....	7
Art. 6	Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti gestiti.....	7
Art. 7	Gestione rifiuti.....	15
Art. 8	Attività di gestione e organizzazione del servizio e servizi di supporto e consulenza all'amministrazione comunale	15
CAPO III -	Lavori.....	18
Art. 9	Progetto di intervento.....	18
Art. 10	Allegati al capitolato	18

CAPO I - Natura e oggetto del contratto.

Art. 1 Definizioni.

1. **Adeguamento normativo di un impianto:** l'insieme degli interventi atti a mettere a norma l'impianto, rendendolo cioè perfettamente conforme alle prescrizioni normative vigenti, senza alterarne o modificarne in modo rilevante le sue caratteristiche morfologiche e funzionali. Ai sensi del presente Capitolato esso si divide in:
 - messa in sicurezza degli impianti: interventi che riguardano sia la protezione contro contatti diretti ed indiretti e le sovracorrenti sia il rispetto delle distanze di sicurezza (C.E.I. 64-7 - C.E.I. 64-8, ecc.), sia la verifica della stabilità e staticità dei sostegni e di qualsiasi altro componente della rete che possa in qualsiasi modo provocare pericolo per la privata e pubblica incolumità, nonché per la circolazione dei veicoli e delle persone o animali sul territorio comunale;
 - adeguamento degli impianti alle direttive comunitarie sull'inquinamento luminoso: interventi mirati al completo rispetto delle direttive comunitarie sul tema, e specificatamente alla Legge Nazionale e Regionale vigenti.
 - adeguamento normativo di un impianto: interventi mirati al rispetto di tutte le normative/leggi vigenti e/o sopravvenute riguardanti gli impianti di pubblica illuminazione.
2. **Affidatario, fornitore, aggiudicatario, gestore:** il soggetto che a seguito della procedura di finanza di progetto risulterà affidatario del servizio di pubblica illuminazione sul territorio di San Prospero e dei connessi lavori di efficientamento energetico, messa a norma e adeguamento normativo della rete impiantistica afferente al servizio medesimo.
3. **Ammodernamento Tecnologico e funzionale:** Intervento finalizzato ad ammodernare da un punto di vista tecnico e funzionale il Centro luminoso, inteso come somma di svariati interventi di tipo elettrico e/o meccanico operati sul centro luminoso e sui sostegni al fine di renderli adeguatamente funzionali, nel circuito a valle del singolo quadro. Tale intervento potrà comportare la trasformazione totale nel suo complesso del centro luminoso e sostegno oggetto dell'intervento stesso.
4. **Anno:** periodo di tempo composto da 12 mesi consecutivi, ove non diversamente specificato.
5. **Apparecchiatura di regolazione della tensione:** Complesso dei dispositivi destinati a fornire un valore prefissato di tensione indipendente dalle variazioni di rete per gli impianti in derivazione, che può avere anche funzione di regolazione del flusso luminoso emesso dalle lampade dell'impianto.
6. **Apparecchiatura di telecontrollo o solamente telecontrollo:** Complesso dei dispositivi che permettono di raccogliere informazioni ed inviare comandi a distanza per l'esercizio degli impianti, anche con funzioni diagnostiche.
7. **Assistenza tecnico-amministrativa:** attività volta ad ottenere, ovvero a mantenere aggiornata, la documentazione richiesta dalle vigenti norme in materia di sicurezza, uso razionale dell'energia, salvaguardia ambientale, al fine di mettere l'impianto nelle condizioni di essere esercito conformemente alle leggi vigenti (in particolare si tratta delle autorizzazioni, dei verbali di collaudo e di controllo rilasciati dagli Enti preposti).
8. **Capitolato:** il presente capitolato di gara.
9. **Concorrente:** il soggetto cui il Capitolato si rivolge, fornendo tutte le informazioni, gli obblighi e le condizioni che lo stesso deve prendere in considerazione ai fini della formulazione della propria offerta
10. **Contratto:** il contratto di servizio scaturente dall'affidamento di cui il presente capitolato costituisce allegato e parte integrante e sostanziale.
11. **Corrispettivo annuo del servizio:** corrispettivo annuo erogato in 4 rate trimestrali atto a remunerare i servizi affidati con la presente procedura e risultante dall'offerta dell'aggiudicatario ed aggiornato secondo le modalità stabilite dal contratto.
12. **Piano della luce:** è il documento che i Comuni devono redigere ed approvare ai sensi dell'Art. 5 della L.R. 10/2002. L'affidatario dovrà supportare l'amministrazione comunale nella predisposizione del Piano della luce.
13. **Data di Presa in Consegna degli Impianti:** Data di sottoscrizione, in contraddittorio tra aggiudicatario ed Amministrazione, del Verbale di Presa in Consegna degli impianti. A partire da tale data il Fornitore prende in carico tutti gli impianti del Perimetro di Gestione. Tale data coincide con la data di avvio del Servizio.
14. **Direttore dell'esecuzione del contratto:** dipendente dell'Affidatario nominato dal legale rappresentante dello stesso quale responsabile della corretta e ottimale gestione delle operazioni gestite, nonché quale referente unico per il Comune rispetto alle operazioni gestite.
15. **Efficienza luminosa di una lampada:** Rapporto tra il flusso luminoso emesso e la potenza elettrica assorbita dalla sorgente. Ogni tipo di lampada ha una efficienza luminosa specifica; l'unità di misura è il lumen per Watt (lm/W).
16. **Flusso luminoso:** Quantità di luce emessa dalla sorgente luminosa in un secondo. L'unità di misura è il lumen (1 W = 683 lm).
17. **Illuminamento:** Quantità di luce che arriva sulla superficie dell'oggetto osservato (è il rapporto tra la quantità di flusso luminoso che incide su di una superficie e l'area della superficie stessa); l'unità di misura è il lux (lux = lm/mq).
18. **Impianto in derivazione:** Impianto i cui centri luminosi sono derivati dalla linea di alimentazione e risultano in parallelo tra loro, quindi sottoposti alla stessa tensione.
19. **Impianto in serie:** Impianto i cui centri luminosi sono connessi in serie tra loro attraverso la linea di alimentazione.

20. **Impianto indipendente:** Impianto nel quale i centri luminosi sono connessi ad una linea di alimentazione adibita soltanto all'impianto medesimo.
21. **Impianto promiscuo:** Impianto di derivazione di gruppo B nel quale i centri luminosi sono connessi ad una linea di alimentazione utilizzata anche per i servizi diversi dall'illuminazione pubblica.
22. **Inquinamento luminoso:** Ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e in particolar modo verso la volta celeste.
23. **Intensità luminosa:** Flusso luminoso (j) emesso in una determinata direzione da una sorgente diviso l'angolo solido (w) che lo contiene. l'unità di misura è la candela ($cd = 1 \text{ lm/sr}$).
24. **Interdistanza:** Distanza tra due successivi centri luminosi di un impianto, misurata parallelamente all'asse longitudinale della strada.
25. **Interventi Extra Corrispettivo:** Interventi di ampliamento del perimetro di gestione non remunerati dal Corrispettivo; tali interventi possono essere eseguiti solo previa richiesta del Direttore dell'esecuzione dell'Amministrazione. I corrispettivi per gli interventi remunerati extra Corrispettivo sono calcolati in base ai listini di riferimento ed al prezzo della manodopera al netto dei ribassi offerti dall'aggiudicatario.
26. **Lampada a scarica:** Lampada nella quale la luce è prodotta, direttamente o indirettamente, da una scarica elettrica attraverso un gas, un vapore di metallo o un amalgama di diversi gas o vapori.
27. **Lampada LED:** Lampada nella quale la luce è prodotta, direttamente o indirettamente, mediante un Diodo ad Emissione Luminosa alimentato con corrente di alimentazione da 350 mA a 750 mA - Temperatura di colore: $= < 4100^\circ \text{K}$ - Tensione nominale 220 – 240 V.
28. **Linea di alimentazione:** Complesso delle condutture elettriche destinato all'alimentazione dei centri luminosi a partire dai morsetti di uscita dell'apparecchiatura di comando fino ai morsetti d'ingresso dei centri luminosi.
29. **Luminanza:** Intensità di luce che raggiunge l'occhio dall'oggetto; l'unità di misura è il nit ($\text{nit} = \text{cd/mq}$).
30. **Messa a Norma:** L'esecuzione delle operazioni di tipo elettriche e meccaniche atte a far rientrare il centro luminoso nei parametri elettrici e meccanici stabiliti dalla normativa vigente.
31. **Messa in Sicurezza:** L'eliminazione immediata di tutte quelle situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità, che potrebbero derivare dagli impianti di pubblica illuminazione "non a norma".
32. **Manutenzione ordinaria:** L'esecuzione delle operazioni atte a garantire il corretto funzionamento di un impianto o di un suo componente e a mantenere lo stesso in condizioni di efficienza, fatta salva la normale usura e decadimento conseguenti al suo utilizzo e invecchiamento. Tali attività dovranno poter essere effettuate in loco con l'impiego di attrezzature e materiali di consumo di uso corrente (secondo quanto previsto nell'offerta tecnico-economica presentata dal gestore) o con strumenti ed attrezzature di corredo degli apparecchi, secondo le specifiche previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti stessi.
33. **Manutenzione programmata - preventiva:** L'esecuzione di operazioni di manutenzione volte a mantenere un adeguato livello di funzionalità e il rispetto delle condizioni di funzionamento progettuali, garantendo al tempo stesso la massima continuità di funzionamento di un apparecchio o di un impianto, limitando il verificarsi di situazioni di guasto, nonché l'insieme degli interventi per la sostituzione delle lampade e degli ausiliari elettrici in base alla loro durata di vita, compresa la pulizia degli apparecchi di illuminazione con esame a vista del loro stato di conservazione generale.
34. **Manutenzione straordinaria:** Tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria e programmata-preventiva, compresi gli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente, mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione e sostituzione di apparecchi e componenti dell'impianto. Con questo termine si intendono quindi anche vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento, e comunque tutte le operazioni attinenti alla "messa a norma" degli impianti stessi.
35. **Offerta:** la documentazione di offerta presentata dall'Affidatario durante il procedimento di gara, che si intenderà integralmente richiamata e allegata, in particolare con riferimento agli impegni assunti dall'Affidatario, indipendentemente che essa sia puntualmente richiamata nel Contratto.
36. **Parte/Parti:** l'Affidatario e/o il Comune a seconda del contesto.
37. **Perimetro di Gestione:** Insieme degli impianti di illuminazione pubblica oggetto di affidamento.
38. **Progettazione:** la progettazione ai diversi livelli progettuali (Progetto preliminare, Progetto Definitivo, Progetto Esecutivo), che riguarda gli interventi di cui saranno oggetto gli impianti di pubblica illuminazione, da effettuarsi tramite tecnici competenti in materia iscritti agli albi professionali, a cura e spese dell'affidatario.
39. **Progetto di Gestione:** Indica il complesso delle operazioni e delle attività che rientrano nella fase di "gestione" del servizio, corredata da "relazione gestionale", "schede tecniche" e quant'altro possa caratterizzare le fasi di gestione, da redigersi a cura del gestore.
40. **Pronto intervento:** Per pronto intervento s'intende l'immediata esecuzione di tutti gli interventi urgenti richiesti dalla Stazione Appaltante o rilevati tali dal gestore durante il corso di sopralluoghi manutentivi al fine di salvaguardare l'integrità fisica delle persone, di non interrompere lo svolgimento delle attività lavorative, di ripristinare il corretto funzionamento di impianti e di non arrecare danni a cose di proprietà del Comune o di terzi. Per l'esecuzione di tali

interventi il gestore dovrà organizzare un servizio "24 ore su 24" al fine di rendere immediatamente disponibili le maestranze occorrenti ed idonei mezzi d'opera

41. **Pulizia:** Azione meccanica o manuale di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il loro funzionamento ed il loro smaltimento nei modi conformi alla legge.

42. **Punto di consegna:** E' il punto ove avviene la fornitura di energia elettrica da parte dell'Ente Distributore. Esso è normalmente posto all'interno di un quadro ove possono essere alloggiate anche le apparecchiature di comando e controllo dell'impianto di pubblica illuminazione e può o meno essere dotato di gruppo di misura dell'energia attiva e reattiva.

43. **Punto Luce:** Sistema composto da una lampada e dagli accessori dedicati all'esclusivo funzionamento dell'apparecchiatura che li ospita considerato come unità di misura convenzionale per la determinazione dei corrispettivi del Servizio. Nel caso di apparecchi con più lampade si considera un Punto Luce ogni lampada.

44. **Rete:** Si definisce Rete l'insieme dei seguenti elementi: quadristica elettrica di comando e protezione alloggiata entro armadi stradali, cavi, cassette di derivazione, puntazze di terra, armature stradali e lampade, tubazioni in acciaio e/o in PVC, pozzetti di ispezione e relativi chiusini. Si definisce **Nuova Rete**, la costruzione di un nuovo impianto di illuminazione pubblica derivante da estensione su aree sprovviste (strade, aree a verde, spazi attrezzati). Si definisce **Rete in sostituzione**, quella parte di impianto, funzionante ed adeguato dal gestore, che per espressa previsione e richiesta dell'Amministrazione, durante il normale corso dell'affidamento, vada sostituito per conseguire un più consono risultato o grado di illuminamento, con oneri a carico dell'Amministrazione.

45. **Risparmio energetico:** Minor consumo di energia elettrica per l'erogazione del servizio di pubblica illuminazione, a parità di flusso luminoso emesso.

46. **Telecontrollo e/o Telegestione:** Dispositivo elettronico che attraverso un software dedicato trasmette determinate informazioni sulla rete (le informazioni registrate dal quadro di comando e controllo sia sul quadro stesso che sulla parte di rete a valle dello stesso) in remoto ad una o più centrali operative collocate rispettivamente sia presso gli organi individuati dall'Amministrazione Comunale sia presso l'Ufficio dell'affidatario, attraverso rete telefonica fissa o cellulare (GSM) o tramite onde radio, consentendo inoltre il comando ed il controllo a distanza del circuito (Quadro di comando e controllo e centri luminosi a valle dello stesso).

47. **Telerilevamento e/o tele diagnostica:** La registrazione e la trasmissione alle centrali operative attraverso il telecontrollo, di alcuni parametri elettrici che consente di individuare anomalie o cattivi funzionamenti del quadro di comando e controllo e della rete a valle dello stesso, consentendo un rapido intervento di ripristino della funzionalità del circuito (ad esempio la sostituzione di lampade fuori servizio).

48. **Valore complessivo stimato del servizio:** valore complessivo presunto del servizio, ottenuto moltiplicando il corrispettivo annuo per la durata del servizio, senza, pertanto, stimare l'impatto della rivalutazione dei prezzi contrattuali e aggiungendo il valore stimato derivante dalla vendita dei Certificati di efficienza energetica.

49. **Verbale di Presa in Consegna degli Impianti:** Verbale redatto dal Fornitore in contraddittorio con l'Amministrazione a seguito del quale il Fornitore stesso prende in carico gli impianti costituenti il Perimetro di Gestione. La data di sottoscrizione del Verbale di Presa in Consegna coincide con la data di avvio del Servizio.

50. **Verifica:** Attività finalizzata al periodico riscontro della funzionalità di apparecchiature e impianti, o all'individuazione di anomalie occulte.

Art. 2 Oggetto dell'affidamento, servizi/attività affidati.

1. L'oggetto del Contratto consiste nell'affidamento misto di servizi e lavori con prevalenza dei servizi. In particolare, si intende affidare, tramite lo strumento del cosiddetto "finanziamento tramite terzi" (FTT) l'esecuzione delle opere di efficientamento energetico e ammodernamento degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di San Prospero, la gestione della manutenzione ordinaria e straordinaria e della conduzione degli stessi impianti e la fornitura dell'energia elettrica necessaria al loro normale funzionamento.

Il contratto di servizio, il presente capitolato e gli altri allegati, disciplinano l'erogazione di beni e servizi atti ad assicurare le condizioni ottimali per il soddisfacimento dei fabbisogni dell'utenza riguardo al Servizio di Illuminazione Pubblica relativo agli impianti di proprietà comunale, in ottemperanza delle norme tecniche CEI ed UNI, nonché la progettazione e la realizzazione di interventi di carattere impiantistico e gestionale, (accessori all'erogazione del servizio richiesto), tesi a migliorare l'efficienza energetica, luminosa e gestionale del servizio medesimo. Scopo primario della del servizio è infatti il conseguimento dell'obiettivo di un miglioramento della qualità della Pubblica Illuminazione, favorendo altresì il conseguimento di un risparmio energetico ed economico, nel rispetto dei requisiti tecnici di sicurezza degli impianti, della norma UNI 11248 e UNI 13201/2/3/4 e delle norme volte al contenimento dell'inquinamento luminoso. Sono comunque applicabili i criteri ambientali minimi già indicati e riportati nella convenzione e nel presente capitolato prestazionale.

In linea generale formano oggetto del presente capitolato le seguenti attività:

a. la volturazione e l'ottimizzazione dei contratti di fornitura e l'approvvigionamento di energia elettrica per l'Illuminazione Pubblica. La ditta aggiudicataria dovrà provvedere a sue spese alla fornitura dell'energia elettrica

necessaria per il funzionamento degli impianti di pubblica illuminazione. All'inizio ed alla fine del servizio verranno redatti, per ciascun quadro elettrico, i verbali relativi alla lettura dei contatori, che conterranno le letture e le matricole dei contatori medesimi. Le spese e gli oneri per la volturazione iniziale saranno a totale carico della ditta aggiudicataria; le spese e gli oneri per la volturazione finale saranno a totale carico dell'Amministrazione o dell'impresa subentrante.

b. l'esercizio degli impianti di illuminazione pubblica ed erogazione del relativo servizio di gestione degli impianti di proprietà comunale esistenti alla presa in consegna degli impianti, od installati dal gestore ai sensi del presente capitolato, ovvero di quegli impianti anche futuri installati a cura dell'amministrazione Comunale e dati in gestione al gestore.

c. la manutenzione ordinaria e programmata-preventiva degli impianti oggetto di consegna, od installati dal gestore ai sensi del presente capitolato, secondo le modalità e le caratteristiche tecniche illustrate dal medesimo nei disciplinari manutentivi presentati in sede di progetto-offerta, ad integrazione di quanto disposto dal presente capitolato e dai relativi allegati.

d. la progettazione definitiva, esecutiva, il finanziamento, la realizzazione e la successiva gestione degli interventi di carattere impiantistico e gestionale finalizzati a generare una maggiore efficienza energetica e luminosa nonché aggiuntive economie di gestione, proposti dal gestore in sede di progetto-offerta.

e. gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di tutti gli impianti affidati in gestione, a totale carico ed onere dell'affidatario (in regime di Finanziamento Tramite Terzi), allo scopo di perseguire l'obiettivo dell'Adeguamento normativo di un impianto e dell'Ammodernamento Tecnologico e funzionale e previsti dal progetto/offerta proposto dal gestore finalizzati al risparmio energetico del sistema di Pubblica Illuminazione.

f. l'elaborazione di diagnosi energetiche periodiche recanti l'indicazione delle soluzioni d'intervento, integrate sotto il profilo tecnico-economico, preventivabili nel corso della durata dell'affidamento, ai fini di favorire il conseguimento di più elevati livelli di efficienza ed economicità del servizio di illuminazione, nonché le modalità tecnico-progettuali più efficaci ed efficienti per soddisfare un eventuale incremento dei fabbisogni d'illuminazione, sulla base della richiesta e delle indicazioni tecniche fornite dall'Amministrazione.

g. la manutenzione straordinaria (compresa nel corrispettivo) di tutti gli impianti affidati in gestione, che, successivamente al perseguimento dell'obiettivo dell'Adeguamento normativo di un impianto e che a seguito dell'emissione del certificato di collaudo per tutti gli impianti degli Impianti di Pubblica Illuminazione, dovesse rendersi necessaria per ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente, mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione e sostituzione di apparecchi e/o componenti dell'impianto. Con questo termine si intendono quindi anche vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento (sia di parti meccaniche che di parti elettriche), e comunque tutte le operazioni attinenti alla "messa a norma", alla "messa in sicurezza" ed "all'eliminazione delle situazioni di pericolo" che potrebbero derivare anche da calamità naturali, atti vandalici, terremoti, sommosse, tumulti etc. In proposito il gestore è obbligato a rimuovere immediatamente tutte quelle situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità in cui potrebbero trovarsi gli impianti di pubblica illuminazione. Tutti questi interventi, comunque non subordinati all'approvazione dell'Amministrazione e dovuti per obbligo contrattuale dal gestore all'Amministrazione per tutta la durata del servizio, sono da considerarsi a totale carico ed onere dell'affidatario. Come resterà comunque a totale carico ed onere dell'affidatario la manutenzione straordinaria iniziale di tutti gli impianti affidati in gestione, finalizzata al perseguimento dell'obiettivo dell'Adeguamento normativo di un impianto.

h. il diritto per il gestore, qualora ritenuto economicamente conveniente dall'Amministrazione Comunale, a realizzare sul territorio comunale tutte le nuove reti in ampliamento e/o in estensione e tutti gli interventi di manutenzione straordinaria non ricompresi nella precedente lettera g) (non conseguenti ad adeguamento normativo). Tali opere saranno contabilizzate con i prezzi previsti nei listini di riferimento allegato al contratto di servizio con applicato lo sconto previsto nell'offerta economica presentata dal gestore (interventi extra-corrispettivo) e l'adeguamento inflattivo sulla base dell'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività per la provincia di Modena, indice generale (NIC).

A titolo esemplificativo e non esaustivo gli interventi di adeguamento normativo potranno riguardare:

- cabine di trasformazione (compreso adeguamento norma CEI 0-16)
- quadri di comando, controllo e regolazione di flusso
- linee elettriche di distribuzione
- sostegni e bracci
- centri luminosi

2. Si precisa che l'elenco delle attività di cui al comma 1 non è esaustivo, intendendosi che comunque è da considerarsi oggetto del servizio l'intero impianto di pubblica illuminazione comunale nello stato di fatto in cui si trova, comprese le esistenti promiscuità elettriche e meccaniche e le possibili servitù attive e passive, ancorché non pienamente evidenziate nella documentazione di gara.

3. I servizi di cui al punto 1 e ai successivi articoli del presente capitolato e di ogni altro documento regolante la procedura di gara sono da erogarsi su un impianto costituito da 1536 punti luce. Il numero, la dislocazione e la tipologia dei punti luce oggetto del servizio, dei quadri elettrici e delle altre componenti l'impianto adibito a pubblico servizio di

illuminazione pubblica saranno comunque oggetto di censimento in contraddittorio fra il gestore e l'amministrazione comunale prima dell'avvio del servizio medesimo. L'esatta quantificazione dell'impianto oggetto di gestione sarà definita in tale sede. Nulla sarà dovuto in aggiunta al gestore ove dal sopralluogo emergesse un numero superiore di punti luce rispetto a quello indicato nel presente capitolato e negli allegati in quanto lo stesso si impegna ad assumere in gestione l'intero impianto deputato a pubblica illuminazione del Comune di San Prospero al momento della stipula del contratto di servizio.

4. Il Contratto regola i rapporti fra l'Affidatario e il Comune, in quanto titolare dei servizi/attività affidati. Sono specificate, se del caso, relazioni con soggetti terzi.

5. La gestione complessiva delle operazioni affidate dovrà essere pienamente rispettosa degli impegni assunti dall'Affidatario con l'Offerta e con la sottoscrizione del Contratto.

CAPO II - Svolgimento delle operazioni di gestione remunerate tramite corrispettivo

Art. 3 Descrizione delle operazioni oggetto di affidamento.

1. Il presente capo definisce le operazioni oggetto di affidamento. L'Affidatario provvederà a propria cura e spese all'acquisto dei materiali e dei beni necessari allo svolgimento delle operazioni che saranno opportuni.

2. L'Affidatario, con riferimento a tutte le operazioni gestite e in linea con gli obiettivi di principio, in particolare con riferimento all'innovazione tecnologica e all'integrazione fra servizi/attività diversi, è inoltre tenuto a supportare il Comune, rendendo disponibili i dati e le professionalità disponibili, nello svolgimento di analisi, ricerche o progetti al servizio in caso di richiesta esplicita, nonché a suggerire, perseguire e attuare progetti di finanziamento riferibili alle operazioni gestite.

3. Tutte le fasi operative elencate sono ricomprese fra quelle remunerate dal corrispettivo di cui all'Art. 15 del contratto di servizio, compresa ogni operazione strumentale ed eventuali minori collegate.

Art. 4 Acquisto di energia elettrica

1. Nell'ambito dell'affidamento, il gestore provvede all'acquisto di energia elettrica ed alla presa in carico di tutti gli oneri connessi, previa voltura degli esistenti contratti di acquisto o sostituzione del fornitore. Gli oneri relativi alla voltura sono a carico dell'aggiudicatario. L'elenco delle utenze oggetto di volturazione è allegato al presente capitolato.

2. Con specifico riferimento alle volture, resta inteso quanto di seguito specificato: il gestore provvede alle volture a proprio nome del/i contratto/i di fornitura di energia elettrica per l'illuminazione (nonché congiuntamente all'Amministrazione, alla lettura dei relativi contatori/POD) prima della data di avvio del servizio condivisa fra le parti senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione. Il Fornitore aggiudicatario non è tenuto a corrispondere penali al precedente fornitore di energia per eventuale recesso anticipato da parte dell'Amministrazione di contratti di fornitura elettrica precedenti.

3. All'inizio ed alla fine del servizio verranno redatti, per ciascun quadro elettrico, i verbali relativi alla lettura dei contatori, che conterranno le letture e le matricole dei contatori medesimi. Al termine dell'affidamento, i contratti saranno nuovamente volturati alla ditta subentrante e/o all'amministrazione comunale a insindacabile scelta di quest'ultima. Le spese e gli oneri per la volturazione finale saranno a totale carico dell'Amministrazione o dell'impresa subentrante.

4. Nel caso eccezionale di voltura successiva alla data di avvio del servizio, il gestore è tenuto a scontare dalla prima fattura emessa un importo corrispondente a quanto dovuto dall'Amministrazione al precedente fornitore di energia nel periodo intercorrente tra la Data di Avvio del Servizio e le date delle volture tramite una riduzione della quota del corrispettivo debitamente calcolata tramite verifica delle fatture a carico dell'amministrazione.

5. Oltre all'acquisto di energia elettrica, il Fornitore è tenuto ad eseguire tutte le attività di seguito elencate:

a. gestione dei rapporti con le Aziende di Distribuzione di energia elettrica (e/o con le Aziende esercenti la vendita di energia elettrica) per assicurare la continuità, l'affidabilità e la qualità della fornitura di energia elettrica agli impianti di illuminazione pubblica, oltre che il corretto funzionamento degli impianti secondo quanto previsto dall'ARERA nelle delibere inerenti la materia;

b. gestione delle attività di verifica dell'energia consegnata dalle Aziende di Distribuzione (e/o con le Aziende esercenti la vendita di energia elettrica) assumendosi anche l'onere di gestione dell'eventuale contenzioso su parametri di continuità, affidabilità e qualità non rispettati.

c. gestione dei pagamenti delle fatture relative all'energia elettrica ed alla potenza disponibile;

d. gestione nei confronti delle Aziende di Distribuzione (e/o con le Aziende esercenti la vendita di energia elettrica) delle penali (ad esempio penali per bassi fattori di potenza dei carichi) e degli eventuali ulteriori oneri connessi;

e. registrazione dei consumi mensili, degli importi pagati per energia consumata, della potenza disponibile e delle eventuali penali, suddivisi per Punto di Consegna;

- f. trasmissione all'Amministrazione comunale, della documentazione relativa ai consumi effettivi registrati dai contatori gestiti per energia consumata, alla potenza disponibile ed alle eventuali penali, suddivisi per Punto di Consegna. Tali informazioni dovranno essere gestite sul Sistema Informativo di cui all'Art. 19 del contratto.
6. Tutte le attività descritte dal presente articolo sono ricomprese nel corrispettivo annuo di gestione.

Art. 5 Esercizio degli impianti

1. Per tutta la durata del contratto il gestore ha l'obbligo di provvedere, a propria cura e spese, alle attività afferenti all'esercizio degli impianti oggetto di consegna e di garantire il loro regolare funzionamento e raggiungimento delle prestazioni, in modo che gli stessi siano sempre in stato di efficienza e possano rispondere regolarmente alle esigenze del servizio, in conformità alle leggi vigenti e alle norme di sicurezza in materia.
2. Nell'ambito dell'esercizio degli impianti sono richieste al gestore le seguenti attività/servizi:
 - a. Accensione e spegnimento;
 - b. Telecontrollo e telerilevazione degli impianti oltre ad ispezione notturna periodica degli impianti;
 - c. Allaccio per manifestazioni, feste ed altri eventi.
3. Il gestore assicura l'accensione e lo spegnimento dei punti luce comunali secondo gli orari concordati con l'Amministrazione comunale comunque non inferiori a quelli deliberati dall'ARERA con deliberazione ARG/elt 29/08 e successive modificazioni considerando che il Comune di San Prospero è situato nella cosiddetta fascia occidentale. L'amministrazione si riserva di modificare a suo insindacabile giudizio tramite proprio regolamento gli orari di accensione e spegnimento.
4. Il gestore deve verificare e modificare, dove necessario, l'impostazione dei tempi di accensione e spegnimento degli armadi di comando e protezione provvisti di orologio astronomico, in considerazione del regime di alba e tramonto civile.
5. Come successivamente indicato, il fornitore deve adeguare gli attuali impianti dotati di interruttore crepuscolare, provvedendo a dotare tutti gli impianti a sistemi di accensione e spegnimento da remoto ad alta tecnologia.
6. Posta l'installazione di impianti di regolazione del flusso luminoso, il gestore potrà mettere in atto politiche di risparmio energetico tramite la diminuzione del flusso luminoso nelle ore notturne centrali rispettando un apposito piano di regolazione del flusso luminoso che dovrà essere coerente con i regolamenti dell'Ente vigente. Il Piano di regolazione del flusso luminoso, da predisporre da parte del gestore deve essere comunque condiviso con l'Ente, il quale dovrà esclusivamente verificarne l'attinenza con i regolamenti di cui al precedente periodo. Il Piano si intende approvato ove siano trascorsi 15 (quindici) giorni naturali senza che il Comune abbia manifestato eccezioni, tramite il sistema informativo condiviso, PEC, fax o altro strumento condiviso fra le parti. In caso che il gestore attui una regolazione del flusso luminoso differente rispetto a quanto condiviso fra le parti incorrerà nelle penali di cui all'Art. 27 del contratto di servizio fatto salvo il necessario immediato ripristino delle condizioni condivise fra le parti.
7. A seguito di modifiche dei regolamenti comunali da parte del Consiglio Comunale, il gestore dovrà adeguare, ove non conformi agli stessi, i periodi di accensione e spegnimento e i periodi di riduzione del flusso luminoso vigenti.
8. Fino alla piena attivazione del sistema di telecontrollo e telerilevazione che il gestore proporrà in sede di offerta, l'ispezione quotidiana notturna sarà effettuata nei giorni lavorativi e, se necessario in quelli festivi, in modo da garantire il completamento della stessa su tutti gli impianti comunali oggetto di consegna nell'arco di 15 (quindici) giorni.
9. Solo a seguito dell'entrata in piena funzionalità del sistema di telecontrollo e telerilevazione degli impianti sia presso il gestore che, in lettura da remoto presso gli uffici comunali, l'ispezione quotidiana può essere organizzata garantendo il completamento della stessa su tutti gli impianti nell'arco di 30 (trenta) giorni. Resta salvo che deve essere comunque assicurata la sostituzione/riparazione dei punti luce che siano identificati come mal o non funzionanti tramite sistema di telecontrollo. Ove il servizio di telecontrollo e telerilevazione dovesse subire un'interruzione/mancato funzionamento superiore ai 15 (quindici) giorni, oltre all'applicazione dell'eventuale penale, il gestore è tenuto a riattivare l'ispezione secondo la periodicità di cui al precedente comma.
10. Il gestore è tenuto, a propria cura e spese, ogniqualvolta richiesto dall'amministrazione comunale, a predisporre un punto di prelievo di energia elettrica per allaccio di luminarie per eventi, feste o manifestazioni autorizzate dall'amministrazione comunale. Il gestore installerà su tali punti di prelievo idonei misuratori di energia in apposito centralino e addebiterà all'utente che ha fatto richiesta di allaccio all'amministrazione e/o all'amministrazione medesima il relativo consumo al prezzo P_e , indicato in sede di gara, aggiornato sulla base dell'indicatore I_e e degli anni trascorsi dall'inizio dell'affidamento.
11. Tutte le attività descritte dal presente articolo sono ricomprese nel corrispettivo annuo di gestione.

Art. 6 Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti gestiti

1. Il Gestore è tenuto ad effettuare la Manutenzione Ordinaria degli impianti di illuminazione gestiti, consistente nell'esecuzione di:
 - a. interventi di Manutenzione Ordinaria Preventiva;
 - b. interventi di Manutenzione Ordinaria Correttiva e di pronto intervento;
 - c. smaltimento dei materiali di risulta delle lampade, dei led e di tutti gli altri rifiuti;

d. prove tecniche ed illuminotecniche.

2. Le attività di Manutenzione Ordinaria devono essere eseguite al fine di:

- a. mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- b. assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento previste;
- c. rispettare la normativa nazionale, regionale e comunitaria vigente al momento di effettuazione dell'intervento in materia di Illuminazione Pubblica, e le prescrizioni del presente Capitolato Tecnico.

3. L'attività di Manutenzione Ordinaria include la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari all'esecuzione degli interventi.

4. In linea generale, gli interventi di manutenzione ordinaria preventiva previsti sono i seguenti:

- a. Pulizia;
- b. Riverniciatura;
- c. Sostituzione delle lampade;
- d. Smontaggio e rimontaggio;
- e. Controlli e verifiche funzionali.

5. Il gestore deve consegnare il Piano di Manutenzione ordinaria preventiva entro 30 (trenta) giorni dalla data di attivazione del servizio e tenerlo aggiornato nell'ambito del sistema informativo di cui all'Articolo 19 del contratto. Il Piano di manutenzione ordinaria preventiva dovrà essere conforme a quanto previsto dal presente capitolato, dai relativi allegati e a quanto offerto dal gestore in sede di gara.

6. Il gestore è tenuto ad effettuare gli interventi non compresi nel Piano di Manutenzione che consistono nella sostituzione di qualsiasi parte componente un'apparecchiatura che risulta alterata nelle caratteristiche funzionali e che è causa della non rispondenza dell'intera apparecchiatura alle prestazioni attese. Le parti componenti sostituite devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti.

7. Il gestore deve effettuare la pulizia dei riflettori, dei rifrattori, diffusori, gonnelle e coppe di chiusura degli apparecchi almeno una volta ogni 18 mesi. Il Fornitore deve preventivamente accertare la idoneità di ogni detergente che intenda usare per la pulizia dei riflettori, tenendo conto che è vietato l'utilizzo di detergenti acidi od alcalini dannosi per le superfici riflettenti. Il gestore deve sostituire a proprio carico tutti i componenti degli apparecchi che abbia danneggiato durante le attività di pulizia. Le attività di pulizia devono essere previste nel Piano di manutenzione.

8. Il Fornitore deve effettuare la verniciatura di tutti i sostegni dei Punti Luce gestiti almeno 5 (cinque) volte nel corso di validità del Contratto, posta la necessità di mantenere un corretto ed adeguato livello di qualità degli impianti e una loro corretta funzionalità ed evitarne il depauperamento. Tale attività deve essere inserita nel Programma degli interventi e deve essere registrato la data di esecuzione dell'attività stessa nel sistema informativo condiviso. I sostegni verniciati in ferro che siano esenti da tracce di ruggine devono essere ricoperti con 1 (una) mano di vernice antiruggine con minio di piombo oleo-sintetico (o prodotto di pari qualità e prestazione) e successivamente ricoperti di vernice il cui spessore finale non sia inferiore a 120 µm. I sostegni verniciati in ferro che presentano tracce di ruggine, prima del trattamento di cui al presente capoverso, devono essere preliminarmente sottoposti ad una pulizia meccanica, effettuata con spazzola meccanica e nei casi più gravi con smerigliatrice. I sostegni zincati già verniciati devono essere sottoposti prima a pulizia meccanica e successivamente ricoperti di vernice il cui spessore finale non sia inferiore a 50 µm. La vernice finale sia per sostegni in ferro sia per sostegni zincati deve essere sempre a base di pigmenti e leganti con resine viniliche o epossidiche o prodotti equivalenti. I sostegni in vetro-resina devono essere sottoposti a idonea pulizia meccanica ed a successivi trattamenti con resine epossidiche (o prodotti equivalenti) e verniciatura finale. I sostegni in altro materiale non ascrivibile alle tipologie sopra citate devono essere sottoposti a pulizia meccanica ed a successivo trattamento anticorrosivo specifico per il materiale ed eventuale verniciatura finale. Il Fornitore deve inoltre provvedere ad effettuare, per tutta la durata del Contratto, gli eventuali ritocchi necessari per mantenere in buono stato la verniciatura di tutti i sostegni dei Punti Luce gestiti. Tutti i prodotti vernicianti, per poter essere impiegati, devono essere contenuti nelle latte originali sigillate, contraddistinte da marchio di fabbrica, denominazione del prodotto, numero del lotto ed indicazione della scadenza entro la quale dovranno essere applicati. I prodotti vernicianti utilizzati devono garantire il rispetto delle caratteristiche minime richiamate nei decreti del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del Mare riportanti i criteri ambientali minimi per l'illuminazione pubblica.

9. L'amministrazione si riserva di verificare aderenza e spessori della verniciatura. Nei casi in cui l'aderenza non risulti soddisfacente secondo i criteri di buona esecuzione o gli spessori misurati con lo spessimetro risultino inferiori a quelli prescritti, il Fornitore è tenuto ad eliminare i difetti, eseguendo anche la totale riverniciatura (laddove necessario).

10. Al fine di verificare la non rispondenza dell'apparecchiatura alle prestazioni attese, è necessario considerare le seguenti condizioni (alternative):

- a. una lampada si è spenta, pertanto sull'area che dovrebbe essere illuminata dalla stessa si registra la condizione di buio, ovvero di illuminamento nullo, o comunque ridotto più del 30% rispetto alle condizioni di esercizio ottimali; relativamente alla lampade LED si interviene sulle stesse quando a seguito di verifiche strumentali non sono verificate le condizioni illuminotecniche conformi alla normativa vigente, per la data tipologia di strada, ovvero quando tale

difformità è percepibile dall'occhio umano, sia in termini di intensità luminosa che di colore della luce che di distribuzione del flusso luminoso;

b. in una sezione longitudinale di strada si verifica una disomogeneità di luce, valutabile qualitativamente dall'occhio umano, determinata da disomogeneità di illuminamento e/o di colore della luce e/o di distribuzione del flusso luminoso; in questa condizione il Fornitore è tenuto a indagare la/e causa/e della difformità rilevata e provvedere a ripristinare le condizioni ottimali (ad es. mediante sostituzione di una lampada guasta, redistribuzione del flusso, ecc.).

11. La Manutenzione Ordinaria Correttiva include anche il ripristino della protezione anticorrosiva nella sezione di incastro dei pali, qualora se ne accerti la necessità a valle delle attività di monitoraggio.

12. Tutti gli interventi che comportano la sostituzione integrale di trasformatori, armadi di comando e protezione, pali, sbracci, apparecchi di illuminazione (esclusi i casi di sostituzione per risparmio energetico), funi di sospensione e tratti di linee di alimentazione, il disfacimento e la realizzazione di plinti di fondazione e pozzetti di derivazione sono considerati interventi di manutenzione straordinaria.

13. I suddetti interventi possono essere attivati sia su segnalazione dell'Amministrazione comunale, sia su rilevamento di anomalia da parte del personale del Fornitore, sia su allarme segnalato dal sistema di telecontrollo, sia su comunicazione/reclamo da parte degli utenti del servizio.

14. Il gestore, in relazione al livello di urgenza, è tenuto ad intervenire entro i tempi indicati dal presente capitolato e dal contratto.

15. Gli interventi di Pronto Intervento includono tutte le attività di messa in sicurezza dell'impianto nelle situazioni di emergenza elencate di seguito a titolo esemplificativo e non esaustivo:

a. possibili contatti diretti tra persone e parti in tensione;

b. permanenza di tensioni di passo e contatto superiori ai valori di sicurezza così come definito dalle norme vigenti in materia;

c. instabilità statica di elementi di impianto (ad esempio: apparecchi, sostegni, funi, tiranti, etc.)

d. condizioni di pericolo per il traffico veicolare o pedonale, a causa di posizioni anomale assunte da elementi di impianto (che possono verificarsi a seguito di incidenti, agenti atmosferici, atti vandalici, etc.);

e. condizioni di pericolo per il traffico veicolare o pedonale a causa di malfunzionamento degli impianti e dei loro componenti (es. condizioni di illuminamento scarse o nulle).

16. Il Fornitore deve garantire l'attivazione delle squadre di Pronto Intervento 24 ore su 24, 7 giorni su 7 nei casi di emergenza previsti dal contratto e dai suoi allegati. Tali squadre devono poter essere attivate dall'Amministrazione e/o Vigili del Fuoco e/o Pubblici Ufficiali via contatto telefonico (che deve essere reso disponibile dal Fornitore prima della data di Avvio del Servizio).

17. Gli interventi di riparazione devono essere sempre tempestivi e condotti ininterrottamente fino al ripristino definitivo; in caso di impossibilità di ripristino definitivo, possono essere anche provvisori al fine di assicurare almeno una funzionalità temporanea degli impianti, prima del ripristino definitivo, previa autorizzazione dell'Amministrazione comunale.

18. Qualora per l'esecuzione di particolari riparazioni si renda necessario sospendere l'esercizio dell'impianto, il Fornitore è obbligato ad informare immediatamente l'Amministrazione Contraente, specificando le ragioni della sospensione e la prevista durata di essa.

19. Per ciascun impianto gestito, il gestore è tenuto a tracciare sul Sistema Informativo tutti gli interventi effettuati,.

20. Il Fornitore deve provvedere allo smaltimento (ed a tutte le ulteriori azioni: registrazione, archivio, etc. previste ai sensi delle vigenti norme nazionali e regionali) di tutti i rifiuti e i residui di lavorazione prodotti nell'espletamento delle attività oggetto del presente Capitolato Tecnico impegnandosi ad osservare le disposizioni del d.lgs. 152/06 e s.m.i. per l'espletamento delle attività di raccolta, trasporto e trattamento dei rifiuti.

21. Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 e seguenti del D.Lgs. 152/06 per quanto riguarda la eventuale gestione degli imballaggi.

22. Riguardo alle attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, il fornitore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D. Lgs 151/05 e nel D.M. 8 marzo 2010 n. 65. e s.m.i.

23. Il Fornitore si impegna a privilegiare le operazioni di recupero di tutti i rifiuti e i residui di lavorazione prodotti nell'espletamento delle attività oggetto del presente Capitolato Tecnico, rispetto alle operazioni di smaltimento. A tal fine, nel caso dei rifiuti di pile e di accumulatori e dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, il Fornitore si impegna a sottoscrivere accordi per il recupero di tali rifiuti.

24. Il Fornitore è tenuto ad eseguire le prove tecniche ed illuminotecniche descritte di seguito:

a. Monitoraggio dello stato di conservazione degli impianti, delle condizioni di sicurezza e dell'adeguamento alle norme in materia di illuminotecnica:

- Misure relative alla norma CEI 23-51 relative a verifiche e prove quadri o armadi elettrici; tali prove consistono nelle seguenti verifiche:

- Verifica della costruzione e identificazione, si verifica a vista che il quadro abbia una targa con i dati richiesti e si controlla la conformità del quadro agli schemi circuitali e ai dati tecnici;
- Verifica del corretto cablaggio; si effettua il controllo del corretto montaggio degli apparecchi e della sistemazione dei cavi;
- Verifica limiti sovratemperatura
 - isolamento verso terra, secondo indicazioni della normativa CEI 64-8/6 utilizzando il misuratore di isolamento. La resistenza di isolamento deve essere misurata applicando tensioni di prova in correnti continua di 250V, 500V o 1000V secondo la tensione nominale dell'impianto di prova. Non è corretto misurare resistenze di isolamento con normali multimetri, poiché utilizzano bassissime tensioni di prova;
 - corrente di dispersione omopolare mediante pinza amperometrica ad alta sensibilità; i conduttori delle tre fasi e del neutro dovranno essere pinzati insieme a valle dell'interruttore differenziale;
 - resistenza di terra, da effettuarsi mediante il metodo voltamperometrico tradizionale dove $R_e = U_e / I$;
 - misura dell'impedenza dell'anello di guasto, dove per anello di guasto si intende il circuito che viene percorso dalla corrente provocata da un guasto dell'isolamento verso massa (guasto franco). L'apparecchio utilizzato per la misura di impedenza è il loop tester;
 - fattore di potenza delle linee mediante cosfmetro; sulla base dei risultati di questa misura si decide se effettuare ispezioni alle piastre degli apparecchi per sostituire i condensatori guasti.
- Verifiche degli armadi di protezione e comando gestiti:
 - verifiche per accertare le condizioni dell'involucro, la chiusura a chiave della portella, il grado di isolamento interno ed esterno, le condizioni delle apparecchiature, dei cavi di cablaggio e delle morsettiere, la pulizia generale del quadro, etc.;
 - verifiche per accertare il corretto funzionamento delle protezioni e il loro coordinamento;
 - Verifica di prova di interruttori differenziale (qualora previsti cioè in reti di classe I) La funzione di prova e di norma presente negli strumenti multifunzione per la verifica di impianti elettrici. La prova avverte nel produrre una corrente di terra di valore noto per far verificare il corretto funzionamento del differenziale.

b. Controlli e misure periodiche sui punti luce:

- verifica per apparecchiature in classe I della continuità del collegamento al sistema di terra (misurando la resistenza tra il palo e il conduttore di terra della linea di alimentazione, dove questo risulti accessibile, oppure misurando la resistenza tra il sostegno in esame e un sostegno contiguo oppure tra il sostegno in esame e una struttura metallica con un buon collegamento a terra);
- verifica dello stato di conservazione delle parti elettriche e meccaniche dei diversi tipi di apparecchi installati, con particolare attenzione ai gradi di protezione, allo stato dell'isolamento dei circuiti di cablaggio ed alla affidabilità per apparecchiature di classe I del collegamento di messa a terra delle masse;
- verifica dei sostegni; nello specifico, dovranno essere esaminate le condizioni dei sostegni per valutarne la capacità di garantire la funzione meccanica richiesta. Le verifiche devono essere di tipo non distruttivo e devono includere l'analisi almeno dei seguenti elementi critici agli effetti della stabilità dei sostegni:
 - le basi dei pali in vicinanza della sezione di incastro;
 - gli attacchi delle sospensioni;
 - gli attacchi di sbracci e paline installati a muro e su pali C.A.C.;
 - il ricoprimento dell'armatura dei pali C.A.C.;
 - l'allineamento dell'asse rispetto alla verticale;
 - l'esistenza di carichi statici esogeni presenti su sostegni o su tiranti (in caso di Punti Luce sospesi).

Il Fornitore, durante le ispezioni, all'atto del riscontro di anomalie, è tenuto a individuarne le cause e controllare le corrispondenze tra valori calcolati e valori misurati di cadute di tensione, perdite e fattore di potenza.

c. Misure periodiche di illuminamento: Il Fornitore deve misurare e registrare, con periodicità biennale, i valori di illuminamento in accordo con le procedure indicate nella Norma UNI 11248:2007 e s.m.i. 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 tenendo conto di tutte le caratteristiche ambientali che vanno ad influire sulla strada e che ne condizionano l'utilizzo. Qualora gli esiti delle misure evidenzino scostamenti da quanto prescritto dalle norme vigenti in materia o possibilità di interventi di ottimizzazione/riqualificazione energetica dell'impianto (sostituzione lampade, riduzione del numero dei punti luce), il Fornitore è tenuto a segnalare all'amministrazione l'evento ed intervenire per sanare tali non conformità e per valutare le possibilità di ottimizzazione riscontrate nel rispetto della normativa di legge vigente. Tutti gli interventi ulteriori che si rendano necessari sugli impianti per sanare eventuali esecuzioni non corrette / non adeguate da parte del Fornitore degli interventi previsti dovranno essere effettuati dal Fornitore stesso a proprie spese, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.

d. Prove di installazione: Per ogni intervento di installazione, devono essere eseguite le seguenti prove e

- verifiche per le diverse tipologie di apparecchiature e materiali, laddove applicabili;
- verifica della presenza del simbolo indicante la classe di isolamento (solo per apparecchi in classe II);

- verifica della conformità delle caratteristiche tecniche, marchio IMQ e delle modalità di installazione di ciascun materiale o apparecchiatura con quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico e dalla normativa vigente in materia;
- verifica della disponibilità della documentazione fotometrica e della ulteriore documentazione richiesta per gli apparecchi di illuminazione dal presente Capitolato Tecnico;
- verifica della disponibilità della documentazione che accerti la rispondenza delle caratteristiche dei sostegni alle prescrizioni concernenti la stabilità delle Norme UNI-EN 40 e successivi aggiornamenti normativi vigenti in materia nonché della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 04/07/1996 n.156 e s.m.i.;
- verifica che il collegamento di terra sia conforme alla normativa vigente in materia anche rispetto alle disposizioni inerenti la denuncia iniziale dell'impianto di messa a terra per gli impianti diversi da quelli a doppio isolamento;
- misura della resistenza di isolamento mediante ohmetro in grado di fornire una tensione continua non inferiore a 500 V;
- misura della resistenza di terra dell'anello di guasto;
- verifica del sistema di protezione con interruzione automatica dell'alimentazione in accordo con la Norma CEI 64-8;
- misura della caduta di tensione in accordo con la Norma CEI 64-8/7, prove per armadi di comando e protezione realizzate in accordo con la normativa vigente in particolare con la norma CEI EN 60439;
- verifica delle prove di tipo e di accettazione per gli apparecchi di illuminazione realizzate in accordo con la normativa vigente, in particolare con la norma CEI EN 60598-1 e relative parti seconde.

b. **Prove illuminotecniche post installazione:** A seguito di interventi che modifichino la potenza o il tipo della lampada, la posizione, l'altezza o l'inclinazione dell'apparecchio di illuminazione e comunque sempre dopo la sostituzione dell'apparecchio di illuminazione o la modifica della numerosità dei Punti Luce esistenti (installazione o dismissione dei punti luce), il Fornitore deve verificare che i valori di illuminamento e di luminanza e l'intensità luminosa prodotti dall'impianto rispettino i requisiti di cui alla normativa vigente in materia: UNI EN 13201-4:2004 per la misurazione di parametri fotometrici; UNI 11248:2007 per la sicurezza degli utenti delle strade; UNI 11095:2011 per le gallerie e relative zone esterne di uscita, nonché le prescrizioni specifiche imposte dalla normativa vigente a livello nazionale e a livello locale (normativa regionale, provinciale e comunale) in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso e riduzione dei consumi energetici.

25. Nel caso in cui una o più verifiche di cui al precedente elenco non restituiscano i risultati attesi in conformità alla normativa di riferimento, il Fornitore è tenuto a identificare gli interventi necessari a rimuovere le non conformità rilevate.

26. Tutte le prove e le verifiche ispettive devono essere effettuate secondo la cadenza di cui alla seguente tabella

Tipologia intervento	Periodicità
Quadro di distribuzione	
Armadio di comando e protezione	
Verifica funzionale involucro	Annuale
Verifica funzionale chiusura a chiave della portella	Annuale
Verifica del grado di isolamento interno ed esterno	Annuale
Apparecchiature	
Pulizia generale	Biennale
Verifica dello stato di conservazione carpenterie	Biennale
Verifica funzionale strumentazione	Biennale
Controllo surriscaldamenti	Biennale
Verifica dello stato collegamenti di terra	Biennale
Verifica dello stato di conservazione di cavi e cablaggi	Biennale
Verifica dello stato di conservazione delle morsettiere	Biennale
Verifica ed equilibratura fasi	Biennale
Verifica funzionale differenziali	Biennale
Verifica funzionale quadro sinottico	Biennale
Verifica funzionale schema elettrico/elettronico	Biennale
Misura del fattore di potenza delle linee	Biennale
Verifica funzionale delle protezioni e il loro coordinamento	Biennale
Rifasamento	

Verifica funzionale impianto	Biennale
Verifica funzionale centralina	Biennale
Verifica funzionale condensatori	Biennale
Verifica funzionale fusibili	Biennale
Rete elettrica di distribuzione	
Condutture	
Verifica stato di conservazione cavi/conduttori	Biennale
Verifica dell'isolamento dei cavi mediante misura	Biennale
Verifica stato di conservazione contenitori	Biennale
Verifica funzionale morsettiere	Biennale
Misura dell'isolamento verso terra di ciascuna linea di alimentazione	Annuale
Misura della corrente di dispersione omopolare	Annuale
Verifica della continuità del collegamento al sistema di terra della linea di alimentazione	Annuale
Impianti di messa a terra	
Sistema di dispersione	
Verifica funzionale	Annuale
Verifica dello stato di conservazione	Annuale
Misura della resistenza di terra	Annuale
Sistema di equipotenzializzazione	
Verifica dello stato di conservazione	Annuale
Verifica funzionale schema elettrico/elettronico	Annuale
Conduttori di protezione	
Verifica della continuità a campione	Annuale
Verifica della continuità generalizzata	Annuale
Ripristino connessioni	Annuale
Apparecchio illuminante	
Corpo dell'apparecchio	
Pulizia dell'involucro esterno	Annuale
Verifica funzionale dell'involucro esterno	Annuale
Pulizia dei riflettori e dei rifrattori	Annuale
Verifica della chiusura e dell'integrità dei riflettori e dei rifrattori	Annuale
Pulizia dei diffusori	Annuale
Pulizia di coppe di chiusura	Annuale
Verifica della chiusura e dell'integrità delle coppe di chiusura	Annuale
Lampade	
Verifica funzionale ed eventuale sostituzione	Annuale
Verifica stato di usura dei portalampada ed eventuale sostituzione di quelli ossidati o danneggiati	Annuale
Sostegni	
Pali e sbracci	
Verifica delle basi, in vicinanza della sezione di incastro	Annuale
Verifica dello stato degli attacchi degli sbracci e delle paline installati a muro e su pali C.A.C.	Annuale
Verifica della copertura dell'armatura dei pali	Annuale
Verifica dell'allineamento dell'asse rispetto alla verticale	Annuale
Verifica dell'esistenza di carichi statici esogeni	Annuale

Verifica delle condizioni di sicurezza statica	Annuale
Controllo e verifica dello stato di usura della verniciatura ed eventuale ripristino della stessa	Biennale
Riverniciatura completa	5 volte nel corso del contratto
Sospensioni	
Verifica degli attacchi	Annuale
Verifica dell'esistenza di carichi statici esogeni sui tiranti	Annuale
Verifica delle condizioni di sicurezza statica	Annuale
Verifica dello stato di funi e ganci	Annuale

27. Gli interventi di verifica e pulizia periodica comprensivi di data/periodo previsto di effettuazione dovranno essere inseriti e programmati all'interno del programma di intervento annuale. Al termine dell'intervento il gestore è tenuto a comunicare l'esito della verifica all'Amministrazione con dichiarazione sottoscritta ai sensi del DPR 445/2000 e ss.mm. ii. caricata sul sistema informativo condiviso di cui all'Art. 19 del contratto di servizio.

28. Sono a carico dell'affidatario e remunerate dal corrispettivo erogato dall'amministrazione comunale, tutte gli interventi di manutenzione straordinaria che si renderanno necessari per ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente, mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione e sostituzione di apparecchi e/o componenti dell'impianto. Gli unici interventi di manutenzione straordinaria da ritenersi esclusi dal corrispettivo annuale sono quelli che dovessero derivare da modifiche della normativa regionale, nazionale e comunitaria in materia illuminotecnica e di sicurezza meccanica ed elettrica degli impianti intervenuta a partire dal terzo anno di affidamento, termine fissato per il termine dei primi lavori di adeguamento ed efficientamento degli impianti previsti nel presente bando.

29. I servizi di manutenzione a guasto o riparativa sono da effettuarsi a seguito di constatazione del guasto medesimo. In particolare essi possono essere attivati a seguito di segnalazione da parte dell'utenza, del Supervisore o da diretta rilevazione da parte del gestore nel corso dell'esecuzione del contratto.

30. Pervenuta la segnalazione di guasto tramite qualsiasi forma, anche orale, il gestore dovrà valutare immediatamente il livello di urgenza richiesto e, ove dalle informazioni pervenute non possa effettuare tale valutazione dovrà immediatamente recarsi presso il punto luce interessato per determinare tale elemento. La valutazione del livello di urgenza si basa sui tre livelli di cui alla seguente tabella:

Livello di priorità	Descrizione
Emergenza	Tipico di situazioni che possono mettere a rischio l'incolumità delle persone e/o che possono creare un ingente danno al patrimonio dell'Amministrazione oppure un forte disagio all'Utenza
Urgenza	Tipico di situazioni che possono compromettere le condizioni ottimali di esercizio di impianti normale svolgimento delle attività.
Nessuna emergenza, nessuna urgenza	Tutti gli altri casi

31. Determinato il livello di priorità da assegnare all'intervento, il gestore dovrà effettuare un sopralluogo, ove non l'abbia già svolto per verificare il livello di priorità dell'intervento da effettuarsi. Al sopralluogo può partecipare anche il supervisore del contratto del Comune o suo delegato. Il sopralluogo deve essere fatto almeno:

- Entro 2 ore dalla segnalazione ove l'intervento sia al livello di "Emergenza" di cui alla tabella precedente;
- Entro 24 ore dalla segnalazione ove l'intervento sia a livello di "urgenza" di cui alla tabella precedente;
- Entro 48 ore in tutti gli altri casi.

32. Nell'ambito del sopralluogo l'affidatario dovrà in primo luogo confermare o modificare il livello di priorità, rilevare, tramite elementi oggettivi (e.g. fotografie, relazioni tecniche), la tipologia di danno e definire la programmazione e le modalità operative di intervento. In particolare, dovrà definire la programmabilità di intervento e i tempi di avvio delle attività secondo la seguente tabella:

Programmabilità dell'intervento	Tempi di inizio esecuzione
---------------------------------	----------------------------

Indifferibile, nei casi di emergenza di cui alla precedente tabella	Da eseguire contestualmente al sopralluogo, con soluzioni anche provvisorie se richieste espressamente dal Supervisore atte a tamponare il guasto riscontrato, per poi procedere alla programmazione dell'intervento risolutivo. Rientrano per esempio in questa categoria le riparazioni indispensabili per la sicurezza degli Utenti.
Programmabile a breve termine, nei casi di urgenza di cui alla precedente tabella	Gli interventi devono iniziare <u>entro 5 giorni</u> solari e consecutivi dalla data di effettuazione del sopralluogo.
Programmabile a medio termine	Gli interventi devono essere effettuati entro i 15 giorni solari e consecutivi dalla data di effettuazione del sopralluogo.
Programmabile a lungo termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale di oltre 15 giorni solari e consecutivi dalla data di effettuazione del sopralluogo

33. Nei casi di interventi indifferibili di cui alla precedente tabella, il gestore contestualmente all'avvio dell'intervento, ove il Supervisore non sia presente al sopralluogo, dovrà comunicare, anche telefonicamente, al Supervisore medesimo, l'esito del sopralluogo e gli interventi di messa in sicurezza in via di effettuazione. Ove il Supervisore sia presente al sopralluogo, il medesimo deve dare approvazione, anche orale, all'avvio degli interventi urgenti da effettuarsi contestualmente al sopralluogo medesimo. La procedura di cui al presente comma si applica solamente agli interventi effettuati per la prima messa in sicurezza da effettuarsi contestualmente al sopralluogo. La programmazione dell'intervento risolutivo è da effettuarsi secondo quanto disposto dai successivi commi.

34. Ai sensi del Decreto 28 Marzo 2018 e a quanto offerto in sede di gara, il Gestore deve comunque garantire almeno i seguenti tempi di intervento:

Evento segnalato	Tempo max di intervento (ore)
punto luce singolo spento	48
almeno tre punti luce spenti	24
strada al buio	4
intera cabina spenta	4
pronto intervento	3

35. In tutti i casi di interventi non indifferibili, entro le 60 (sessanta) ore successive al sopralluogo, il Gestore del Servizio è tenuto a predisporre ed inviare al Supervisore un report sull'esito del sopralluogo effettuato che rilevi gli elementi caratteristici del danno, anche attraverso fotografie o altri documenti atti a documentare l'evento, nonché l'ipotesi di intervento proposta per ripristinare la corretta funzionalità del plesso. L'invio del report ha un solo carattere informativo potendo e dovendo il gestore intervenire al ripristino anche in assenza di una validazione del supervisore.

36. Per i servizi di manutenzione a guasto o riparativa è previsto il servizio di reperibilità. La finalità del servizio di reperibilità è l'eliminazione immediata, al di fuori del normale orario di lavoro, delle situazioni di pericolo (anche in caso di calamità naturali) o di anomalo funzionamento dei componenti edilizi o impiantistici che possono costituire:

- pericolo per la pubblica incolumità;
- ingente danno economico per l'Amministrazione se differiti nel tempo;
- forte disagio per l'utenza.

37. Sono compresi anche gli interventi di emergenza conseguenti al verificarsi di eventi meteorologici.

38. Il gestore, a seguito di segnalazioni di Utenti, dell'Amministrazione, enti esterni o rilevazioni dirette, è obbligato a eseguire urgentemente entro i termini di urgenza/emergenza stabiliti dal presente articolo, relativamente a qualunque giorno dell'anno, tutte le attività di pronto intervento in reperibilità, provvedendo qualora necessario anche alle relative opere provvisorie, transennature e segnaletica di sicurezza.

39. Per situazioni di estrema gravità, qualora necessario, il gestore provvederà ad informare tempestivamente ed a coordinarsi anche con le Autorità preposte alla gestione territoriale (Polizia Municipale, VVF, CRI, ecc.) e con il Supervisore o suo delegato.

40. Qualsiasi disfunzione di questo servizio, finalizzato a garantire la pubblica incolumità, comporterà responsabilità civili e penali che l'affidatario si assume integralmente, sollevando l'Amministrazione da qualsiasi conseguenza diretta o indiretta.

41. Per tutte le attività descritte nel presente articolo, il Fornitore non ha alcun diritto a compensi aggiuntivi essendo le stesse attività già comprese nel corrispettivo.

42. In merito alle modalità di segnalazione, il Gestore deve mettere a disposizione dell'utenza e del Comune i seguenti canali minimi di comunicazione:

- a. un numero telefonico (eventualmente con chiamata gratuita – numero verde) attivo:
 - -- in modalità automatica, per 24 ore/giorno per 7 giorni/settimana; ù
 - con operatore, almeno 6 ore/giorno per 5 giorni/settimana;
- b. un numero di fax;
- c. un indirizzo e-mail e un sito web.

43. Resta comunque pattuito tra le parti che l'elencazione degli interventi inseriti nel capitolato e, successivamente nel contratto di servizio non è esaustivo, in quanto il gestore, essendo gestore di pubblico servizio, si assume la responsabilità dell'impianto concesso in gestione e pertanto ne assicura per tutta la durata dell'affidamento il rispetto alla normativa vigente e alle norme UNI e ISO di settore. Pertanto ove l'impianto raggiungesse livelli qualitativi inferiori a quelli previsti dalla normativa di settore, il gestore è da ritenersi l'unico responsabile.

Art. 7 Gestione rifiuti

1. Per il trattamento dei rifiuti solidi urbani e di quelli ad essi assimilabili, provenienti dalle attività oggetto del servizio, il gestore dovrà provvedere, a sua cura e spese, a conferirli, per lo smaltimento, presso un impianto autorizzato. Tutti i rifiuti non rientranti nella categoria "solidi urbani o assimilabili agli urbani", dovranno essere gestiti, sempre a cura e spese del gestore, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

2. In caso di smaltimento di rifiuti speciali, il gestore dovrà consegnare alla amministrazione comunale la fotocopia della "4° copia" del formulario. La ditta appaltatrice dovrà provvedere al ritiro e allo smaltimento/recupero dei materiali derivanti dalla manutenzione degli impianti e dovrà assumere gli obblighi derivanti dal sistema di tracciabilità SISTRI istituito con DM 17 dicembre 2009 e successive modifiche e integrazioni in qualità di incaricato del servizio manutenzione impianti di pubblica Illuminazione.

3. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni, devono essere trasportati e regolarmente smaltiti, a cura e spese dell'affidatario. Il gestore dovrà provvedere a propria cura ed oneri alla separazione dei rifiuti prodotti in cantiere (materiale ferroso, vetro, cartone, materiali edili di risulta, materie plastiche) al fine di permettere la raccolta differenziata. Non sarà consentito al gestore l'uso dei cassonetti per la raccolta differenziata sulle vie pubbliche, in quanto gli stessi sono assegnati a determinati enti e solo i medesimi possono conferirvi i rifiuti.

4. Si precisa che l'Amministrazione Comunale non si configura a nessun titolo come intermediario nella gestione dei rifiuti, la quale resterà di totale responsabilità dell'affidatario.

5. Gli oneri per lo smaltimento a discarica autorizzata dei rifiuti sono ricompresi nel corrispettivo annuo e a totale carico dell'affidatario.

Art. 8 Attività di gestione e organizzazione del servizio e servizi di supporto e consulenza all'amministrazione comunale

1. Costituiscono parte integrante del servizio e risultano remunerate dal corrispettivo le seguenti attività:

- a) Attività di governo dei servizi effettuati;
 - b) Attività di supporto, consulenza e assistenza tecnico amministrativa all'amministrazione.
2. Le attività di governo dei servizi di cui al punto a) del precedente comma sono finalizzate a regolare i rapporti fra il gestore e il concedente e il conseguente flusso informativo.
3. Il gestore, anche in virtù di quanto dichiarato e offerto in sede di gara dovrà garantire almeno entro 90 (novanta) giorni dalla stipula del contratto di servizio con l'amministrazione la piena funzionalità di un sistema informativo condiviso con l'amministrazione attraverso il quale devono essere gestiti i flussi informativi relativi ai servizi erogati.
4. In particolare, attraverso il sistema informativo condiviso di cui al precedente punto 3, che dovrà essere integrato con il sistema di telecontrollo e telerilevazione condiviso, il gestore dovrà garantire:
- a) La predisposizione e aggiornamento almeno trimestrale dell'anagrafica tecnica degli impianti di cui viene data piena disponibilità al gestore
 - b) L'aggiornamento e la comunicazione dello stato di avanzamento dei lavori oggetto della presente affidamento rispetto alla progettazione definitiva ed esecutiva;
 - c) Il piano degli interventi di manutenzione ordinaria preventiva ed il relativo stato di avanzamento aggiornato con cadenza almeno mensile;
 - d) L'aggiornamento dei consumi energetici degli impianti;
 - e) L'andamento dei rapporti economici fra gestore e amministrazione comunale;

- f) La comunicazione sugli interventi di pronto intervento effettuati e da effettuarsi e sul rispetto dei tempi degli stessi rispetto a quanto previsto nel contratto di servizio;
- g) La tracciabilità delle richieste di intervento e delle segnalazioni pervenute e dello stato di gestione delle stesse.
5. I requisiti funzionali del sistema informativo devono essere, al minimo, i seguenti:
- a) accessibilità anche da remoto da parte dell'amministrazione comunale tramite chiavi di accesso dedicate; l'accesso alla base dati e alle eventuali visualizzazioni di sintesi del Sistema deve essere semplice ed intuitivo per consentirne l'utilizzo anche da parte di personale dell'Amministrazione con competenze informatiche minime;
- b) navigazione ed accesso ai dati in relazione al profilo autorizzativo concesso ai diversi utenti del Sistema (es. sola lettura, lettura e scrittura, etc.).
- c) interrogazione, visualizzazione, stampa ed esportazione dei dati di interesse: deve essere possibile effettuare ricerche ed impostare apposite query sulla base dati. Le query devono poter essere anche memorizzate per successivi utilizzi. Il sistema deve consentire anche la generazione di report secondo gli standard di rappresentazione sinottico/grafica e di cruscotto più diffusi;
- d) gestione delle segnalazioni (telefoniche/web/mail): il Sistema deve archiviare le segnalazioni pervenute "trouble tickets" via mail, telefono o altro mezzo di comunicazione al fine di gestire lo storico dei guasti, delle richieste di intervento e i relativi dati statistici.
- e) gestione documentale: il sistema deve garantire la disponibilità dei documenti previsti per lo svolgimento delle attività;
- f) gestione dell'Anagrafica Tecnica: il Sistema deve gestire l'Anagrafica Tecnica e devono poter essere gestite dal sistema anche foto ed elaborati grafici relativi agli impianti stessi.
6. L'anagrafica tecnica di cui al precedente punto 4.a. costituisce un'apposita sezione del sistema informativo e deve riportare almeno i seguenti dati:
- a) Elenco dei punti luce con indicazione per ciascuno di essi del codice identificativo, dell'ubicazione, delle caratteristiche meccaniche, elettriche, di eventuale promiscuità;
- b) Segnalazione di eventuale mancato rispetto, per specifici punti luce, delle vigenti norme illuminotecniche;
- c) Cartografia georeferenziata scaricabile dei punti luce gestiti e dei relativi quadri di comando;
- d) Elenco degli interventi effettuati su ciascun punto luce nel corso del servizio secondo codici identificativi standard;
- e) Consumi energetici storici riferiti a ciascun punto luce affidato in gestione.
7. Al fine di compilare l'anagrafica tecnica di cui al precedente comma, l'amministrazione fornirà al gestore i dati in suo possesso. Il gestore è comunque tenuto ad effettuare il censimento degli impianti non oltre i 60 (sessanta) giorni successivi la stipula del contratto.
8. Salvo quanto offerto in sede di gara dall'aggiudicatario, l'amministrazione comunale, tramite il sistema informativo e le chiavi di accesso fornite dovrà poter effettuare almeno le seguenti operazioni:
- a) visualizzare e navigare (zoom, selezione, download, etc...) una cartina georeferenziata del territorio comunale, eventualmente scaricabile e integrabile con la cartografia comunale, contenente i punti luce affidati selezionabili e "filtrabili" per area territoriale, tipologia di lampada, programma di accensione e spegnimento;
- b) visualizzare i punti luce non funzionanti nella notte precedente e indicazione degli stessi tramite segnale luminoso tramite diretta connessione del sistema informativo con il sistema di telecontrollo/telerilevazione senza intermediazione del gestore;
- c) comunicare, aprendo specifici "ticket" di intervento tramite il sistema informativo con particolare riferimento ai punti luce non funzionanti;
- d) verifica l'andamento dei lavori di cui alla progettazione esecutiva presentata dall'aggiudicatario e confronto degli stati avanzamento lavori con il cronoprogramma condiviso;
- e) verificare lo stato di avanzamento di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e il rispetto dei tempi di intervento previsti dal contratto;
- f) verificare i tempi di accensione, spegnimento e dimmerazione dei punti luce in gestione e comunicare eventuali variazioni in tal senso al gestore;
- g) visualizzazione di tutti i dati dell'anagrafica tecnica;
- h) visualizzazione e download dei programmi/piani di manutenzione ordinaria e straordinaria vigenti e storici proposti dal gestore e approvati dall'amministrazione;
- i) stato dei rapporti contabili e contrattuali fra gestore e amministrazione (fatture emesse, fatture saldate, penali erogate, etc...);
- j) visualizzazione dei reclami dell'utenza e della gestione degli stessi da parte del gestore;
- k) download di tutti i dati e le informazioni in formato editabile.
9. Il gestore, con cadenza annuale, entro il 30 Settembre di ogni anno dovrà consegnare all'Amministrazione caricandolo sul sistema informativo condiviso, distinti per attività (manutenzione a guasto/riparativa, pulizia, verifiche e ispezioni) il programma degli interventi annuale di manutenzione ordinaria (attività e relative collocazioni temporali). E' preciso dovere del gestore predisporre un programma di lavoro delle attività che tenga conto di una corretta e

funzionale distribuzione delle attività nel tempo, con particolare riferimento a quelle a più alta frequenza, evitando eccessivi disagi all'Utenza. Tale concetto vale in modo specifico per tutte le attività legate alla sicurezza, richiedenti una uniforme distribuzione nel tempo.

10. Il Supervisore Comunale potrà motivatamente richiedere una modifica della programmazione delle attività presentata dal Gestore del Servizio senza che lo stesso possa accampare compensi o indennizzi particolari. Il programma delle attività si intende approvato con il criterio del silenzio assenso trascorsi 30 (trenta) giorni lavorativi consecutivi dalla ricezione da parte del Supervisore. In particolare, il programma dovrà contenere una dettagliata descrizione dei diversi servizi programmati per l'annualità di riferimento suddivisi per tipologia con dettaglio della periodicità e della modalità di svolgimento dei singoli servizi e, per quanto riguarda la manutenzione migliorativa e preventiva, delle motivazioni dei diversi interventi.

11. Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione ordinaria, il Comune, entro 30 (trenta) giorni naturali dalla ricezione dei Programmi di intervento annuali (PIA) è tenuto a presentare eventuali eccezioni o proposte di modifica che l'affidatario dovrà recepire entro 15 (quindici) giorni naturali dall'avvenuta notifica. In caso di mancata presentazione di osservazioni da parte del Comune il PIA si ritiene approvato dall'amministrazione medesima (silenzio-assenso).

12. E' fatta salva la possibilità del gestore di inviare proposte di modifica ai documenti di programmazione nel corso dell'anno. Tali modifiche dovranno essere appositamente motivate, con particolare riferimento a quelle relative al differimento di interventi precedentemente previsti o alla diminuzione della loro frequenza, la quale deve comunque rimanere superiore a quella prevista per legge e dal contratto di servizio.

13. Entro il 31 Marzo di ogni anno, posto il costante aggiornamento del sistema informativo, il gestore è tenuto ad inviare una relazione annuale sul servizio contenente, per l'anno (1 Gennaio – 31 Dicembre) appena trascorso le seguenti informazioni:

- a) Lo stato qualitativo degli impianti;
- b) I consumi energetici annuali suddivisi per punto di prelievo;
- c) valutazione delle emissioni utilizzando i coefficienti IPCC (IPCC 200626);
- d) Gli orari di accensione/spegnimento degli impianti differenziati per "gruppi di programma";
- e) i valori di alcuni indicatori significativi: il tasso di guasto reale delle singole componenti (sorgenti luminose, apparecchi di illuminazione, altri componenti), il tempo di intervento su chiamata, l'aggiornamento degli indici IPEA* e IPEI* in caso di modifiche all'impianto o nuove progettazioni, ecc.;
- f) prestazioni dei sistemi di telecontrollo e telegestione;
- g) date e risultati delle verifiche sulla funzionalità degli impianti
- h) Il numero e la tipologia degli interventi di manutenzione ordinaria a guasto/riparativa indicando i tempi di intervento effettivi rispetto ai tempi di intervento programmati;
- i) l'eventuale presenza di criticità e conseguenti proposte di efficientamento dell'impianto
- j) Il numero e la tipologia degli interventi ispettivi e di verifica della funzionalità degli impianti programmati nel Piano di intervento e quelli effettivamente realizzati indicando gli esiti degli stessi;
- k) evidenza del risparmio energetico reale ottenuto, attraverso una contabilizzazione dell'energia con strumenti di misura certificati
- l) il conteggio degli incentivi e/o certificati bianchi ottenuti da tale intervento
- m) Il numero e la tipologia degli interventi di pulizia programmati nel Piano di intervento e quelli effettivamente realizzati indicando gli esiti degli stessi;
- n) Le segnalazioni di guasto ricevute;
- o) Il numero e la tipologia degli interventi di manutenzione straordinaria realizzati;
- p) Gli eventuali interventi extra-corrispettivo.

14. Il gestore è tenuto ad etichettare ciascun punto luce affidato in gestione con apposite etichette metalliche posizionate sullo sbraccio o sul palo ad un'altezza che ne impedisca la manomissione. Le etichette devono indicare il codice identificativo del punto luce contenuto nell'anagrafica tecnica.

15. In merito alle attività di attività di supporto e consulenza all'amministrazione esse sono costituite da:

- a) Supporto alla predisposizione del DAIE nei termini previsti dalla legislazione regionale e al suo aggiornamento periodico nel corso del servizio;
- b) elaborazione di diagnosi energetiche periodiche recanti l'indicazione delle soluzioni d'intervento, integrate sotto il profilo tecnico-economico, preventivabili nel corso della durata del servizio, ai fini di favorire il conseguimento di più elevati livelli di efficienza ed economicità del servizio di illuminazione, nonché le modalità tecnico-progettuali più efficaci ed efficienti per soddisfare un eventuale incremento dei fabbisogni d'illuminazione, sulla base della richiesta e delle indicazioni tecniche fornite dall'Amministrazione.
- c) Esecuzione, con cadenza almeno triennale, di analisi tecnico-energetiche volte a fotografare lo stato degli impianti, le condizioni di erogazione del servizio, nonché le eventuali soluzioni d'intervento, integrate sotto il profilo tecnico-economico, tese a conseguire ulteriori margini di miglioramento nel rapporto tra efficienza, qualità ed economicità del

servizio erogato. Sulla base delle risultanze di tale attività diagnostica, fornite a mezzo di appositi rapporti informatici, il gestore potrà presentare all'Amministrazione motivate proposte d'intervento, che quest'ultima valuterà, potendo approvarne ed autorizzarne la realizzazione in capo allo stesso Gestore, nei limiti previsti dalle norme vigenti. In particolare, nel caso in cui, su espressa richiesta dell'Amministrazione, si manifesti l'esigenza di estendere il servizio ad aree fino a quel momento sprovviste, mediante la realizzazione di nuovi impianti, il gestore sarà tenuto alla predisposizione di analisi di fattibilità, al fine di indicare all'Amministrazione gli interventi volti a soddisfare le mutate esigenze nel rispetto delle finalità del presente capitolato.

CAPO III - Lavori

Art. 9 Progetto di intervento

1. I progetti inerenti i lavori da redigersi a cura di tecnici che abbiano i requisiti di cui al Disciplinare di gara, nonché mediante tutte le informazioni contenute negli allegati al presente capitolato ed ottenibili dall'Amministrazione relativamente ai consumi elettrici e a qualunque altra notizia sullo stato di efficienza degli impianti ritenuta necessaria, dovranno contenere:
 - a) la relazione dettagliata sullo stato degli impianti e sulla loro consistenza, con particolare riferimento agli aspetti energetici e di sicurezza, dalla quale si evinca la completa presa visione degli stessi, necessaria a soddisfare un adeguato progetto;
 - b) la relazione tecnica descrittiva dei lavori relativi alle apparecchiature e agli impianti offerti, che illustri la validità del progetto presentato, con particolare riferimento all'analisi giustificativa dei risparmi energetici ottenibili (mediante un vero e proprio studio sul risparmio energetico accompagnato da relazione asseverata con indicazione puntuale dei consumi attesi a seguito degli interventi proposti), in rapporto alla tipologia degli interventi proposti e ai parametri di sicurezza della normativa tecnica;
 - c) gli schemi funzionali ed i disegni in scala adeguata necessari alla completa rappresentazione grafica delle attrezzature e degli impianti proposti nel progetto-offerta;
 - d) il computo metrico dettagliato (senza alcuna indicazione di prezzi e/o valori economici) per ciascuna categoria di opere, comprese la descrizione e l'indicazione dei materiali, delle Case costruttrici degli stessi, dei macchinari e delle apparecchiature;
 - e) le specifiche tecniche di ogni apparecchiatura proposta (apparecchi di illuminazione, quadri elettrici, interruttori, sistemi di stabilizzazione della tensione, sistemi di regolazione del flusso luminoso, apparati hardware e prodotti software ecc.) e specifiche del sistema di telecontrollo e telerilevamento impiegate per il conseguimento del risparmio energetico, ivi compresa l'indicazione degli interventi previsti e necessari affinché l'Amministrazione sia in grado di monitorare siffatte apparecchiature in maniera autonoma;
 - f) il cronoprogramma dei lavori da eseguirsi;
 - g) una prima relazione indicativa del piano di sicurezza dei lavori.
2. Entro 60 (sessanta) giorni dall'aggiudicazione della del servizio, l'impresa aggiudicataria dovrà procedere all'aggiornamento dei progetti (mediante produzione del progetto definitivo), con tutti gli ulteriori elementi costruttivi di dettaglio, a completamento e a maggior precisazione di quanto già presentato con l'offerta.
3. Entro 30 (trenta) giorni dall'approvazione del progetto definitivo da parte dell'Amministrazione, l'aggiudicatario dovrà provvedere alla redazione del progetto esecutivo.
4. I progetti dovranno ottenere i prescritti pareri ai sensi delle vigenti norme in materia di lavori e forniture, di tutela dell'ambiente, di urbanistica, con ogni onere a carico dell'affidatario.
5. Fatto salvo quanto disposto dalla progettazione preliminare allegata al presente capitolato, il progetto definitivo ed esecutivo dovrà prevedere specifiche forme di integrazione dei sistemi di trasmissione dati tramite la rete di illuminazione pubblica con i sistemi di trasmissione presenti sul territorio e utilizzati dall'amministrazione comunale.
6. La progettazione illuminotecnica e la successiva realizzazione della stessa dovrà prevedere un ridotto impatto ambientale in un'ottica di ciclo di vita ai sensi Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione (PAN GPP) e del decreto 27 Settembre 2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Art. 10 Allegati al capitolato

Nota bene: si riportano gli allegati che dovranno essere presenti in fase di stipula del contratto di affidamento, non costituenti la proposta del promotore.

- Allegato 1 (ALL01): studio di fattibilità tecnico-economica costituente offerta del gestore;
- Allegato 02 (ALL02) – Orari minimi di accensione degli impianti di illuminazione pubblica di cui alla Delibera ARG/elt 29/08

- Allegato 03 (ALL03) – Cartografia, stato di consistenza e consumi storici degli impianti di illuminazione pubblica comunali
- Allegato 04 (ALL04) – Prezziari di riferimento per i lavori di cui all'Art. 8 del Contratto di servizio