



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE CALABRIA

COMUNE DI CORTALE

PROVINCIA DI CATANZARO



POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020

ASSE 4 - EFFICIENZA ENERGETICA E MOBILITA' SOSTENIBILE

Obiettivo specifico 4.1 "Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e integrazione di fonti rinnovabili"

Azione 4.1.3" Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete)"

AVVISO PUBBLICO PER IL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO DELLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI COMUNI

Linea di intervento 2

PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

PROGETTO DEFINITIVO

Art. 23, D.lgs 18 aprile 2016 n. 50 coordinato con gli Art. 24-32 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207

TAVOLA NUMERO:

M.01

SCALA:

TITOLO:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

REVISIONE:

00

gennaio 2019

INCARICO PROFESSIONALE:

M.P.M. Engineering S.r.l.
Il Direttore Tecnico
Ing. Marcello Marchese

[Handwritten signature]
MPM Engineering S.r.l.
Via Sebastiano Guzzi, 3
88046 LAMEZIA TERME

IL RUP

Geom. Vincenzo Conte

PROGETTISTA:

Arch. Loredana Angotti



SPAZIO PER APPROVAZIONI COMUNE

PARTE I – FINALITA', OGGETTO E DURATA DELLA CONCESSIONE	3
ART. 1 – DEFINIZIONI	3
ART. 2 - FINALITA' E OGGETTO DELLA CONCESSIONE	7
ART. 3 – IMPORTO DELLA CONCESSIONE.....	8
ART. 4 –DURATA DELLA CONCESSIONE.....	13
ART. 5 - AGGIUDICAZIONE DELLA CONCESSIONE	13
ART. 6 – FINANZIAMENTO DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO DEFINITIVO POSTO A BASE DI GARA	14
ART. 7 – ONERI A CARICO DEL CONCESSIONARIO	15
ART. 8 – ONERI A CARICO DEL CONCEDENTE.....	19
ART. 9 – TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E LA ESECUZIONE DEI LAVORI	20
ART. 10 - RAPPRESENTANZA DEL CONCESSIONARIO	22
ART. 11 - DOMICILIO DEL CONCESSIONARIO	22
ART. 12 - ALLEGATI AL CAPITOLATO	22
ART. 13 - OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI REGOLAMENTI	24
PARTE II – LAVORI.....	27
EFFICIENTAMENTO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	27
ART. 14 – INTERVENTI DI RISPARMIO ENERGETICO.....	28
ART. 15 – INTERVENTI DI ADEGUAMENTO TECNOLOGICO.....	28
ART. 16 – INTERVENTI DI EVOLUZIONE TECNOLOGICA.....	28
ART. 17 - DIREZIONE DEI LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE	28
ART. 18 - QUALITA' DEI MATERIALI E PRESCRIZIONI	29
ART. 19 - DOCUMENTAZIONE TECNICA A COMPLETAMENTO DEI LAVORI.....	30
ART. 20 – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DELLE OPERE E COLLAUDO FUNZIONALE	30
PARTE III - GESTIONE	30
ART. 21 – CONSEGNA DEGLI IMPIANTI	30
ART. 22 – MANUTENZIONE ORDINARIA.....	31
ART. 23 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA PREVENTIVA	32
ART. 24 – TABELLA DI FREQUENZA DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA	39
ART. 25 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA COMPRESA NEL CANONE	41
ART. 26 – GESTIONE DEGLI IMPIANTI CON SISTEMI TELEMATICI	42
ART. 27 - MODIFICHE AGLI IMPIANTI.....	42
ART. 28 – REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO.....	43
ART. 29 – SEGNALAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	44
ART. 30 – RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI E COLLAUDO FINALE.....	44
PARTE IV - CORRISPETTIVI.....	45

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
Bando Pubblica Illuminazione

ART. 31– MODELLO DI CONTRATTO EPC.....	45
ART. 32 –CORRISPETTIVI CONTRATTUALI E IMPORTO DEL CONTRATTO	46
ART. 33 – LIQUIDAZIONE DEL COMPENSO.....	46
ART. 34 – TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (TEE)	47
PARTE V – CONDIZIONI GENERALI DELLA CONCESSIONE.....	48
ART. 35 – SICUREZZA DEI LAVORI.....	48
ART. 36 – SMALTIMENTO MATERIALI DI RISULTA	49
ART. 37– PERSONALE DEL CONCESSIONARIO	49
ART. 38 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	49
ART. 39 – NOTE DI SERVIZIO	49
ART. 40 – GARANZIE.....	49
ART. 41 – PENALITÀ PER LE DEFICIENZE DEL SERVIZIO	50
ART. 42 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO DEL CONCESSIONARIO	51
ART. 43 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO DEL CONCEDENTE	52
ART. 44 – INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LGS. 30 GIUGNO 2003 N. 196	52
ART. 45 – SPESE DIPENDENTI DAL CONTRATTO E DALLA SUA ESECUZIONE.....	53

PARTE I – FINALITA', OGGETTO E DURATA DELLA CONCESSIONE

ART. 1 – DEFINIZIONI

Ai fini del presente Capitolato Speciale si intende per:

a) **Adeguamento normativo di un impianto**

L'insieme degli interventi atti a mettere a norma l'impianto, rendendolo cioè conforme alle prescrizioni normative vigenti, senza alterarne o modificarne in modo rilevante le sue caratteristiche morfologiche e funzionali. Esso comprende l'adeguamento degli impianti alle leggi sull'inquinamento luminoso. *(Interventi mirati al completo rispetto delle Direttive comunitarie, delle Leggi nazionali e dei Regolamenti locali sull'inquinamento luminoso e alle normative illuminotecniche applicabili).*

b) **Adeguamento normativo di un impianto**

Gli 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 installato fuori terra 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.

c) **Ammodernamento Tecnologico e funzionale**

L'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.

d) **Amministrazione, Concedente, Committente**

Il Comune di **Cortale** (CZ);

e) **Apparecchiatura di regolazione della tensione**

Il 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 dai corpi illuminanti dell'impianto;

f) **Apparecchio di illuminazione per lampada a LED**

L'apparecchio che distribuisce, filtra o trasforma la luce emessa da lampade a LED e che comprende tutti i componenti necessari al sostegno, al fissaggio e alla protezione della lampada a LED inclusi i relativi circuiti ausiliari di alimentazione e raffreddamento *(dissipazione del calore)*, e i loro collegamenti al circuito di alimentazione. Equipaggiato con alimentatore elettronico *(programmabile per dimmerazione automatica)*, emissione con temperatura di colore minore di 4000° K o inferiore

g) **Braccio**

La parte del sostegno al quale è fissato direttamente l'apparecchio di illuminazione. Il braccio può essere fissato ad un palo o ad una parete.

h) **Centro luminoso**

Il complesso costituito dall'apparecchio di illuminazione, dalla lampada in esso installata, dagli eventuali apparati ausiliari elettrici, anche se non incorporati, e da un eventuale braccio.

i) **Concessionario, Impresa, Azienda, Ditta, Fornitore**

L'operatore economico concessionario del servizio di illuminazione pubblica, aggiudicatario del servizio da parte del Comune **Cortale** (CZ);

j) **Corrispettivi**

I valori del canone per il servizio espletato dal Concessionario;

k) **Efficienza luminosa di una lampada**

Il rapporto tra il flusso luminoso emesso e la potenza elettrica assorbita dalla sorgente. Ogni tipo di lampada ha una efficienza luminosa specifica. L'efficienza luminosa è una caratteristica importante delle lampade in quanto ad un aumento della stessa corrisponde un risparmio dei costi di energia consumata; l'unità di misura è il lumen per Watt (lm/W).

l) Economie gestionali

Le riduzioni dei costi attinenti alla gestione del servizio di pubblica illuminazione, derivanti da qualsiasi intervento inerente al know-how gestionale del Concessionario.

m) Flusso luminoso

La quantità di luce emessa dalla sorgente luminosa in un secondo; l'unità di misura è il lumen ($1 W = 683 lm$).

n) Gestione o esercizio degli impianti

S'intende sia la conduzione sia il controllo degli impianti nei termini previsti dalle leggi vigenti, dai regolamenti in vigore, nonché dalle specifiche del presente Capitolato Speciale.

o) Illuminamento

La quantità di luce che arriva sulla superficie dell'oggetto osservato (*è il rapporto tra la quantità di flusso luminoso che incide su una superficie e l'area della superficie stessa*); un buon illuminamento è la condizione minima per consentire la visibilità dell'oggetto; l'unità di misura è il lux ($lux = lm/mq$).

p) Impianto di illuminazione pubblica

Il complesso formato dalle linee di alimentazione, dal quadro elettrico, dai sostegni, dai centri luminosi e dalle apparecchiature di pertinenza, destinato a realizzare l'illuminazione di aree esterne ad uso pubblico. L'impianto ha inizio dal punto di consegna dell'energia elettrica.

q) Impianto in derivazione

L'impianto i cui centri luminosi sono derivati dalla linea di alimentazione e risultano in parallelo tra loro.

r) Impianto in serie

L'impianto i cui centri luminosi sono connessi in serie tra loro attraverso la linea di alimentazione.

s) Impianto indipendente

L'impianto nel quale i centri luminosi sono connessi ad una linea di alimentazione adibita soltanto ad un impianto medesimo.

t) Impianto promiscuo

L'impianto di derivazione nel quale i centri luminosi sono connessi ad una linea di alimentazione utilizzata anche per i servizi diversi dall'illuminazione pubblica.

u) 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.

v) Intensità luminosa

La quantità di luce emessa in una data direzione dalla sorgente; l'unità di misura è la candela ($cd = 1 lm/sr$).

w) Inter distanza

La distanza tra due successivi centri luminosi di un impianto, misurata parallelamente all'asse longitudinale della strada.

x) 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.

y) Linea di alimentazione

Il 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.

z) Luminanza

L'intensità di luce che raggiunge l'occhio dall'oggetto; contrariamente all'illuminamento, la luminanza dipende dalla direzione in cui si guarda e dal tipo di superficie che rimanda o emette luce; l'unità di misura è il nit ($nit = cd/mq$).

aa) Manutenzione ordinaria degli impianti di illuminazione pubblica

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 o con strumenti ed attrezzature di corredo degli apparecchi, secondo le specifiche previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti stessi.

bb) Manutenzione programmata-preventiva degli impianti di illuminazione pubblica

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, compresa la pulizia degli apparecchi di illuminazione con esame a vista del loro stato di conservazione generale.

cc) Manutenzione straordinaria degli impianti di illuminazione pubblica

Tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria e programmata, compresi gli interventi atti a garantire e ripristinare il funzionamento dell'impianto mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, ripristini, revisioni e sostituzioni di componenti di impianti, sostituzione di sostegni e loro basamenti;

dd) Piano economico-finanziario (PEF)

Il documento asseverato da un istituto di credito o da società di servizi costituite dall'istituto di credito stesso ed iscritte nell'elenco generale degli intermediari finanziari o da una società di revisione. Il PEF viene prodotto dal Concessionario ed indica i presupposti e le condizioni di base che determinano l'equilibrio economico finanziario degli investimenti e della gestione per l'intero arco del periodo concessorio.

ee) Piano di Verifica e di Monitoraggio delle Prestazioni.

E' il piano che serve a verificare il rispetto della performance di risparmio energetico con gli impegni contrattuali, verificare il corretto funzionamento degli impianti di illuminazione pubblica di proprietà dell'Amministrazione comunale a seguito degli interventi di riqualificazione energetica offerti dalla ESCo in fase di gara e successivamente realizzati, raccogliere i dati di consumo degli impianti di illuminazione pubblica e creare degli storici utili alla definizione di benchmark.

ff) Progettazione

La progettazione ai diversi livelli progettuali, che riguarda gli interventi di cui saranno oggetto gli impianti di pubblica illuminazione, da effettuarsi tramite tecnici competenti in materia ed iscritti agli appositi albi professionali.

gg) Pulizia

L'azione meccanica o manuale di rimozione di sostanze depositate, ovvero di rimozione dei materiali di risulta conseguente all'esecuzione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria ed il loro smaltimento nei modi conformi alla legge, ovvero le normali operazioni di pulizia necessarie a mantenere in ordine le dotazioni poste a disposizione del Concessionario.

hh) Punto di consegna

Il punto ove avviene la fornitura di energia elettrica da parte dell'Ente Distributore.

ii) Punto luce

La grandezza convenzionale riferita ad una lampada e agli accessori dedicati all'esclusivo funzionamento dell'apparecchiatura che li ospita. Nel caso di apparecchi con più lampade si considera un punto luce ogni lampada.

jj) Rendimento ottico di un apparecchio di illuminazione

Il rapporto tra il flusso luminoso fornito dall'apparecchio illuminante e quello emesso dalla sorgente.

kk) Responsabile del Servizio

La persona fisica, individuata dal Concessionario, quale referente del "Contratto" nei confronti del Concedente.

ll) Responsabile Unico del Procedimento

Il responsabile della Concessione nominato dal Comune.

mm) Risparmio energetico

Il minor consumo di energia elettrica per l'erogazione del servizio di pubblica illuminazione.

nn) Sostegno

Il supporto destinato a sostenere uno o più apparecchi di illuminazione, costituito da uno o più componenti: il palo, un eventuale braccio, una eventuale palina.

oo) 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 del Concessionario, attraverso PC, IPAD o cellulare (GSM – 3G), consentendo inoltre l'eventuale comando ed il controllo a distanza del circuito (*Quadro di comando e controllo e centri luminosi a valle dello stesso*) dove è applicato o da applicarsi. Tale sistema, ove installato, deve consentire la mappatura della consistenza dell'intero impianto di pubblica illuminazione e di smart city, la misura del consumo di energia singolo e aggregato, la programmazione degli orari di accensione, la segnalazione di eventuali anomalie, nonché la visualizzazione in mappe dell'intero sistema.

pp) Tesata

fune portante atta a reggere in sospensione uno o più apparecchi di illuminazione e i conduttori di alimentazione elettrica.

qq) Verifica

attività finalizzata al periodico riscontro della funzionalità di apparecchiature e impianti, o all'individuazione di anomalie occulte.

ART. 2 - FINALITA' E OGGETTO DELLA CONCESSIONE

La concessione ha per oggetto **il servizio di conduzione, gestione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, degli impianti di pubblica illuminazione di proprietà del Comune di Cortale (CZ), compresa la fornitura del vettore energetico, nonché la progettazione esecutiva e la realizzazione di interventi di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico, di "Smart Cities, attraverso il ricorso ad un Contratto di Rendimento Energetico o EPC (Energy Performance Contract) con una ESCo certificata ai sensi della norma UNI CEI 11352.**

Si ricorda che il contratto di rendimento energetico (o secondo la terminologia anglosassone **Energy Performance Contract, o EPC**) è il contratto con il quale un soggetto "fornitore" (normalmente una *Energy Saving Company*, o ESCo) si obbliga al compimento - **con propri mezzi finanziari o con mezzi finanziari di terzi soggetti** - di una serie di servizi e di interventi integrati volti alla riqualificazione e al miglioramento dell'efficienza di un sistema energetico di proprietà di altro soggetto (beneficiario), verso un corrispettivo correlato all'entità dei risparmi energetici (preventivamente individuati in fase di analisi di fattibilità) ottenuti in esito all'efficientamento del sistema (la definizione dell'istituto in parola si rinviene nella Direttiva CE/32/2006, che ha trovato attuazione in Italia con il D.lgs. n. 115/2008).

La concessione del servizio, avrà la durata di **15 anni** a partire dalla data del **verbale di consegna del servizio**. La concessione sarà aggiudicata mediante procedura aperta; la scelta del contraente si effettuerà con il metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

L'intervento si configura come affidamento di una concessione di costruzione e gestione ai sensi degli artt. 164 e segg. del D.Lgs. 50/2016, attraverso la formula del partenariato pubblico privato, art. 180 del D.Lgs. 50/2016.

Tutto quanto forma oggetto del servizio di affidamento dovrà essere effettuato e gestito in base al presente Capitolato Speciale di cui il Concessionario riconosce di avere preso completa ed esatta conoscenza e che viene espressamente accettato nel suo integrale contenuto da parte del medesimo Fornitore.

In particolare, formano oggetto del presente capitolato le seguenti attività:

- a) **l'intestazione 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;
- b) la **progettazione esecutiva**, così come definita dagli artt. che vanno dal 33 al 43, del D.P.R. 207 del 2010, di tutte le opere previste ed indicate nel progetto Definitivo fornito dalla Stazione Appaltante.
- c) La **realizzazione di lavori** di riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico dell'impianto così come definiti nel progetto definitivo posto a base di gara.
- d) **l'esercizio** degli impianti di illuminazione pubblica ed erogazione del relativo servizio di gestione degli impianti di proprietà comunale esistenti alla data odierna (*vedi Censimento impianti*);
- e) gli **interventi di manutenzione ordinaria** di tutti gli impianti affidati in gestione, a totale carico ed onere del Concessionario, allo scopo di perseguire l'obiettivo della messa in sicurezza e adeguamento funzionale delle apparecchiature;
- f) la **manutenzione straordinaria** (*compresa nel canone*) di tutti gli impianti affidati in gestione, che, successivamente al perseguimento dell'obiettivo della messa in sicurezza e adeguamento funzionale delle apparecchiature e a seguito dell'emissione del certificato di regolare esecuzione

per tutti gli Impianti di Pubblica Illuminazione, dovesse rendersi necessaria per ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dai progetti e/o dalla normativa vigente. Con questo termine si intendono quindi anche vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento (*sia di parti meccaniche che di parti elettriche, nonché dei sostegni e loro basamenti*), 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 atti vandalici, scariche atmosferiche di qualunque natura, incidenti automobilistici, cedimenti strutturali.

In proposito il Concessionario 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, sono da considerarsi a totale carico ed onere del Concessionario in quanto lo stesso percepisce una "quota forfettaria determinata" (*compresa nel canone unico annuo*) e destinata appunto alle attività di "manutenzione straordinaria" che dovessero rendersi necessarie.

g) l'elaborazione di **diagnosi energetiche periodiche** recanti l'indicazione delle soluzioni d'intervento, integrate sotto il profilo tecnico-economico, preventivabili nel corso della durata della concessione, ai fini di favorire il conseguimento di più elevati livelli di efficienza ed economicità del servizio di illuminazione;

ART. 3 - IMPORTO DELLA CONCESSIONE

La Concessione, avente per oggetto per il Servizio di progettazione esecutiva e messa in sicurezza e adeguamento funzionale delle apparecchiature, riqualificazione energetica, riqualificazione illuminotecnica, conduzione e gestione, manutenzione e fornitura di energia elettrica, **si articola e si estrinseca in 2 componenti, la prima** relativa al servizio di conduzione e gestione, per un importo di **€ 1.096.297,74** oltre IVA, **la seconda** relativa al servizio di progettazione, messa in sicurezza, adeguamento funzionale e riqualificazione energetica, per un importo di **€ 586.971,45**.

Più precisamente :

- 1) **la prima componente** ha un importo stimato, **quale canone annuo, di € 73.086,52**, oltre IVA, di cui **€ 2.200,00** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (*pari al 3% dei costi di manutenzione*) pari ad **un importo complessivo, per tutta la durata della Concessione fissata in 15 anni, pari a € 1.096.297,74** oltre IVA, di cui **33.000,00** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

Il **canone annuo** come sopra indicato scaturisce dalla **spesa storica** sostenuta dall'Amministrazione per la conduzione e gestione degli impianti di illuminazione pubblica, articolata come di seguito riportato:

SPESA STORICA SOSTENUTA DALL'AMMINISTRAZIONE CONCEDENTE PER ACQUISTO ENERGIA ANNO DI RIFERIMENTO 2018	MESE	IMPORTO (I.V.A. esclusa)
	Gennaio	€ 6518.93
	Febbraio	€ 5319.89
	Marzo	€ 5009.27
	Aprile	€ 4374.58
	Maggio	€ 4161.27
	Giugno	€ 3714.72
	Luglio	€ 3785.31

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
 Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
 Bando Pubblica Illuminazione

Agosto	€ 4281.02
Settembre	€ 4678.15
Ottobre	€ 5259.39
Novembre	€ 5703.62
Dicembre	€ 6255.01
TOTALE	€ 59.061,15

SPESA STORICA SOSTENUTA DALL'AMMINISTRAZIONE CONCEDENTE PER MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA 2018	ANNO	IMPORTO (I.V.A. esclusa)
	2018	€ 23.991,71
	TOTALE	€ 23.991,71

RIEPILOGO TOTALE SPESA STORICA SOSTENUTA DALL'AMMINISTRAZIONE APPALTANTE PER LA CONDUZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI 2018	DESCRIZIONE COSTI	IMPORTO (I.V.A. esclusa)
	Costo sostenuto per acquisto energia	€ 59.061,15
	Costo sostenuto per manutenzione ordinaria e straordinaria (comprensivo degli oneri per la sicurezza)	€ 23.991,71
	TOTALE COSTI SOSTENUTI PER CONDUZIONE E GESTIONE 2018	€ 83.052,86

Ai fini della determinazione del valore del **canone annuo**, poi, l'Amministrazione concedente intende fissare **la baseline da porre a base di gara**. A tale scopo viene fissato un risparmio minimo garantito derivante dagli interventi di efficientamento pari **al 12%**, pertanto l'importo della Concessione posto a base di gara viene ridotto di tale percentuale e dunque è determinato come a lato riportato.

TOTALE CANONE ANNUO DA PORRE A BASE DI GARA I.V.A. esclusa € 73.086,52 e, complessivamente,
TOTALE CANONE PER 15 ANNI (73.086,52 x 15) I.V.A. esclusa € 1.096.297,74

- 2) **La seconda componente**, relativa ai lavori di adeguamento, ha un valore di € 586 971,45 che discende dai seguenti quadri economici relativi ai lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico, così come individuati **nel progetto definitivo posto a base di gara**

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRO ECONOMICO GENERALE	
DESCRIZIONE	
A. IMPORTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	
A1. Per lavori	€ 378 132,25
A2. Per costi della manodopera	€ 56 719,84
A3. per costi derivanti dall'attuazione dei piani di sicurezza	€ 10 871,30
SOMMANO A.	€ 445 723,39
 B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B1. Per spese generali (max 15% spese ammissibili):	
B1.1 - Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinatore sicurezza, certificato di regolare esecuzione	€ 53 000,00
B1.2 - Costi per Centrale Unica di Committenza e commissione giudicatrice	€ 12 480,25
B1.3 - Per tassa Autorità di vigilanza LL. PP. e costi di pubblicazione	€ 1 621,00
B1.4 - per I.V.A. su B1.1 (22%)	€ 11 660,00
B1.5 - 5 Fondo incentivante di cui al c.3 dell'art. 113 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 (2% di A)	€ 8 914,47
B2. per I.V.A. sui lavori (10% di A.)	€ 44 572,34
B3. per imprevisti	€ 9 000,00
SOMMANO B.	€ 141 248,06
TOTALE A+B	€ 586 971,45

Nell'ambito dell'importo complessivo dei lavori di adeguamento, pari a € **586 971,45** e con riferimento al finanziamento ottenuto dalla Regione Calabria, da parte dell'Amministrazione Concedente, [il su indicato quadro economico](#) viene suddiviso in [due sub-quadri](#) che, come di seguito riportati, individuano rispettivamente la quota di cofinanziamento ai lavori a carico dell'Amministrazione Concedente (contributo Regione Calabria) e quella a carico del Concessionario.

SUB-QUADRO 1 – QUOTA DI CO-FINANZIAMENTO COMUNE (Contributo Regione Calabria)

DESCRIZIONE	
A. IMPORTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	
A1. Per lavori	€ 96 631,34
A2. Per costi della manodopera	€ 14 494,70
A3. per costi derivanti dall'attuazione dei piani di sicurezza	€ 2 778,15
SOMMANO A.	€ 113 904,19

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
 Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
 Bando Pubblica Illuminazione

B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B1. Per spese generali (max 15% spese ammissibili):		
B1.1 - Spese tecniche per progettazione definitiva e Coordinamento in fase di progettazione	€	13 600,00
B1.2 - Costi per Centrale Unica di Committenza e commissione giudicatrice	€	3 121,12
B1.3 - Per tassa Autorità di vigilanza LL. PP. e costi di pubblicazione	€	414,25
B1.4 - per I.V.A. su B1.1 (22%)	€	2 992,00
B1.5 - 5 Fondo incentivante di cui al c.3 dell'art. 113 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 (2% di A)	€	2 278,08
B2. per I.V.A. sui lavori (10% di A.)	€	11 390,42
B3. per imprevisti	€	2 299,94
SOMMANO B.	€	36 095,81

TOTALE A+B	€ 150 000,00
-------------------	---------------------

SUB-QUADRO 2 - QUOTA CO-FINANZIAMENTO ESCo

DESCRIZIONE

A. IMPORTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

A1. Per lavori	€	281 500,91
A2. Per costi della manodopera	€	42 225,14
A3. per costi derivanti dall'attuazione dei piani di sicurezza	€	8 093,15
SOMMANO A.	€	331 819,20

B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B1. Per spese generali (max 15% spese ammissibili):		
B1.1 - Spese tecniche per direzione lavori, coordinatore sicurezza in fase di esecuzione, certificato di regolare esecuzione	€	39 455,90
B1.2 - Costi per Centrale Unica di Committenza e commissione giudicatrice	€	9 290,94
B1.3 - Per tassa Autorità di vigilanza LL. PP. e costi di pubblicazione	€	1 206,75
B1.4 - per I.V.A. su B1.1 (22%)	€	8 680,30
B1.5 - 5 Fondo incentivante di cui al c.3 dell'art. 113 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 (2% di A)	€	6 636,38
B2. per I.V.A. sui lavori (10% di A.)	€	33 181,92
B3. per imprevisti	€	6 700,06
SOMMANO B.	€	105 152,25

TOTALE A+B	€ 436 971,45
-------------------	---------------------

Con riferimento al **SUB-QUADRO 2 - QUOTA CO-FINANZIAMENTO ESCo**, si fa presente che le somme riportate al punto **A**. saranno destinate alla esecuzione dei lavori e gestite autonomamente dal Concessionario, quelle riportate ai punti **B1.1, B1.2 e B1.4** dovranno essere versate direttamente ai **professionisti che l'Amministrazione Concedente selezionerà dai propri elenchi di Tecnici**. Quelle riportate ai punti **B1.3 e B1.5** dovranno invece essere versate direttamente all'Amministrazione Concedente e saranno utilizzate per le finalità riportate.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere all'affidamento in Appalto di ulteriori servizi analoghi al medesimo soggetto aggiudicatario, a trattativa privata, come previsto all'art.63 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Il Concessionario, quale remunerazione del servizio di conduzione e gestione, della fornitura dell'energia elettrica e del capitale investito ai fini della realizzazione delle opere di adeguamento normativo, messa in sicurezza, riqualificazione e di efficientamento energetico, otterrà la corresponsione di un canone annuo, al lordo del ribasso di gara, pari a € 73.086,52, oltre IVA, di cui € 2.200,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (pari al 3% dei costi di manutenzione) pari ad un importo complessivo, per tutta la durata della Concessione fissata in 15 anni, pari a € 1.096.297,74 oltre IVA, di cui 33.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, a partire dalla data di inizio dell'attività di gestione, nonché la corresponsione dell'importo di € 113 904,19 oltre I.V.A., a titolo di contributo a carico della Regione Calabria, in regime di Partenariato Pubblico Privato (PPP), per la realizzazione delle opere di riqualificazione contemplate nel progetto definitivo posto a base di gara, in rate di acconto, secondo le cadenze fissate dalla medesima Regione Calabria.

Le modalità di individuazione e di calcolo sia del canone annuo, necessario per remunerare il servizio di conduzione e gestione e fornitura dell'energia elettrica, che delle somme necessarie per la realizzazione dei lavori di adeguamento normativo, messa in sicurezza, riqualificazione, e di efficientamento energetico, sono state ampiamente illustrate e riportate nell'art. 3 di questo Capitolato.

Tutti i costi di investimento, riqualificazione, gestione e manutenzione saranno sostenuti dall'Aggiudicatario a meno di € 150.000,00 come contributo a fondo perduto concesso dalla Regione Calabria.

Quest'ultimo avrà, quale contro prestazione, il diritto, per tutta la durata della concessione di gestire l'impianto.

A fronte dei costi sostenuti, all'Aggiudicatario verrà riconosciuto un canone annuo complessivo pari ad un importo annuale di € 73.086,52 (IVA esclusa) soggetto a ribasso, a meno degli oneri per la sicurezza pari e € 2.200,00, per tutta la durata della concessione, a partire dalla consegna dell'Impianto di Pubblica Illuminazione fino al termine della concessione stessa.

L'importo dei servizi a canone (fornitura di energia elettrica, conduzione e gestione, manutenzione, adeguamento normativo e riqualificazione energetica e illuminotecnica) sarà **fisso ed invariabile**.

Il canone annuo da corrisponderci all'Appaltatore, a partire dalla data del verbale di consegna degli impianti, e **risultante dall'offerta presentata dall'appaltatore in fase di gara, sarà aggiornato sulla base delle variazioni dell'Indice ISTAT in vigore al momento, di anno in anno, per tutta la durata del contratto.**

Più precisamente, l'Amministrazione approverà le aggiornate nuove componenti di canone, adeguate entro 60 giorni naturali e consecutivi contati dalla data di presentazione dell'istanza (salvo richiesta di integrazioni, modifiche o chiarimenti) e comunque entro la prima scadenza annuale utile del servizio.

L'adeguamento riguarderà, in particolare, le seguenti componenti:

- PREZZO ENERGIA ELETTRICA: adeguamento basato sulle variazioni di prezzo dell'energia elettrica per come riportate nella tabella ISTAT 0451.
- PREZZO GESTIONE/MANUTENZIONE: adeguamento basato sulla variazione percentuale dell'indice ISTAT maturato dall'aggiudicazione e relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati FOI al netto dei tabacchi rilevabile sul sito <http://www.istat.it/prezzi/precom/rivalutazioni/>

Alla scadenza il Concessionario non potrà pretendere rimborsi o indennizzi di sorta, essendosi esso pagato di ogni suo avere con quanto l'Amministrazione gli corrisponderà sulla base dell'offerta presentata ed accettata in sede di gara.

A fronte degli interventi di **adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico**, il Concessionario riceverà dall'Amministrazione Concedente, in regime di Partenariato Pubblico Privato (PPP), la somma di **€ 113.904,19** oltre I.V.A. al 10% a titolo di cofinanziamento (contributo Regione Calabria).

Non sono compresi nel corrispettivo annuale e sono pertanto remunerate extra canone le seguenti attività:

- eventuali ampliamenti degli impianti o realizzazione ex novo;
- eventuali servizi aggiuntivi connessi/complementari con l'oggetto del presente contratto.

Tali attività saranno remunerate facendo riferimento, in via graduata, al prezziario della Regione Calabria o al DEI-Tipografia del Genio Civile, al netto del ribasso complessivo risultante dalla somma del ribasso offerto in sede di gara e di quello stabilito quale risparmio minimo garantito. Nel caso in cui il ribasso complessivo d'appalto risulterà inferiore al 20%, ai prezzi unitari dei prezziari sopra riportati sarà applicata una riduzione del 20%.

ART. 4 - DURATA DELLA CONCESSIONE

La concessione oggetto del presente Capitolato speciale ha la **durata massima di 15 (quindici) anni**, decorrenti dalla data di stipulazione del contratto, dopo la sottoscrizione del **verbale di consegna** degli impianti redatto in contraddittorio tra le parti. Tale verbale sarà sottoscritto entro **30 (trenta) giorni** dalla stipula del contratto.

La pluriennale durata del contratto è stata determinata per consentire al Concessionario di eseguire i necessari investimenti sugli impianti oggetto della Concessione e di rientrare degli investimenti eseguiti in funzione dei risparmi ottenibili dagli interventi eseguiti.

Dalla data di consegna degli impianti decorreranno tutti gli oneri e gli adempimenti a carico del Concessionario previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

ART. 5 - AGGIUDICAZIONE DELLA CONCESSIONE

La procedura prescelta per l'affidamento della presente concessione è quella prevista all'art. 60 (*procedura aperta*), del D. Lgs. 50/2016, secondo i termini ed i principi contemplati all'art. 173 (*Termini, principi e criteri di aggiudicazione*) del medesimo Decreto, per l'affidamento di una concessione di costruzione e gestione ai sensi degli art. 164 e segg., attraverso la formula del Partenariato Pubblico Privato, art. 180 del Decreto.

Sempre ai fini dell'affidamento della Concessione, giova precisare che, ai sensi dell'art.34 del D.Lgs. 50/2016 recante " Criteri di sostenibilità energetica e ambientale " si devono intendere qui riportate, in

quanto inserite nella documentazione progettuale e di gara, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici Criteri Minimi Ambientali adottati con decreti del MATTM, e più precisamente [Decreto 27 settembre 2017](#) (Criteri Ambientali Minimi per l’acquisizione di sorgenti luminose per l’illuminazione pubblica, l’acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l’affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica) e [Decreto 28 aprile 2018](#) (Criteri Ambientali Minimi per Servizio di Illuminazione pubblica).

L’aggiudicazione sarà a favore dell’offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell’art.95, del Decreto Lgs. 50/2016

L’offerta sarà valutata da parte di una Commissione appositamente nominata in conformità a quanto previsto all’art. 77 del citato D. Lgs., attribuendo alle offerte presentate, anche sulla base di quanto previsto dal presente Capitolato Speciale d’Appalto, un **punteggio massimo** per **la Parte Economica di punti 25 (venticinque) su 100 (cento)** e per **la Parte Tecnico/Qualitativa di punti 75 (settantacinque) su 100 (cento)**, secondo gli elementi ponderali di valutazione indicati nel disciplinare di gara e sinteticamente di seguito riportati

ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

A) Parte Economica:		
Prezzo canone onnicomprensivo	15 punti	Max. punti 20
Riduzione tempi della concessione	5 punti	
B) Parte Tecnico Qualitativa		
Modello Organizzativo dell'Operatore	10 punti	Max. punti 80
Modello Gestionale e Modalità e qualità del Servizio	20 punti	
Caratteristiche degli Interventi obbligatori di Riqualficazione ed Efficientamento	40 punti	
Offerta migliorativa sugli interventi previsti	10 punti	
TOTALE	100 punti	PUNTI 100

L’offerta dovrà essere redatta in conformità a quanto previsto dallo stesso Disciplinare di gara e il Concorrente dovrà presentare, unitamente all’offerta economica, un **Piano Economico e Finanziario (PEF)**, asseverato da parte di un professionista iscritto all’apposito albo, che deve contenere dati coerenti con i valori inseriti nell’offerta economica.

Il Piano Economico Finanziario dovrà contenere e comprovare tutti i requisiti previsti dal D.Lgs n. 50/16 ed in primis adeguati livelli di bancabilità degli investimenti previsti nell’offerta.

ART. 6 – FINANZIAMENTO DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO DEFINITIVO POSTO A BASE DI GARA

Gli interventi previsti nel Progetto Definitivo posto a base di gara, come meglio definiti negli elaborati progettuali dello stesso progetto definitivo, comprendenti gli eventuali studi e rilievi preliminari, la progettazione esecutiva, la fornitura di materiali, mezzi d’opera e personale, l’esecuzione dei lavori, saranno finanziati, in regime di Partenariato Pubblico Privato (PPP), in parte dall’Amministrazione Concedente (Contributo Regione Calabria, € 150.000,00) che al concessionario verserà, in conformità al

quadro economico del progetto definitivo, riportato all'art.3, la somma di € **113.904,19** oltre I.V.A., secondo le prescrizioni riportate all'art. 32. **e per la parte restante, pari a € 436 971,45, dal Concessionario** a cui fanno carico tutti gli altri oneri così come individuati nel **Quadro Economico – Quota di Co-Finanziamento della ESCo.**

ART. 7 – ONERI A CARICO DEL CONCESSIONARIO

Sono oggetto del servizio di illuminazione pubblica tutte le prestazioni relative all'erogazione di beni e servizi atti ad assicurare le condizioni ottimali per il soddisfacimento dei fabbisogni del Concedente in materia di servizio di illuminazione pubblica relativamente agli impianti di proprietà comunale, compresa la progettazione e l'esecuzione di interventi di carattere impiantistico e gestionale tesi a migliorare l'efficienza energetica, luminosa e gestionale del servizio medesimo.

A) Più specificatamente sono oggetto del presente affidamento e interamente compensati con il canone contrattuale spettante al soggetto affidatario, **e totalmente a carico del concessionario gli oneri e obblighi seguenti:**

- **L'esercizio e la conduzione** degli impianti affidati in gestione ai sensi della presente concessione ed erogazione del correlato servizio di illuminazione pubblica;

- **L'accensione e lo spegnimento** degli impianti per una durata media annua di accensione pari a circa **4.200** ore. Il servizio di accensione e spegnimento delle lampade potrà essere garantito dal Concessionario anche a mezzo di orologi astronomici, fotocellule o timer. L'impianto dovrà comunque essere regolato alla potenza ottimale per garantire la corretta luminosità ai fini della sicurezza, nel rispetto delle attuali norme sull'inquinamento luminoso.

- **La volturazione, l'ottimizzazione dei contratti di fornitura e l'approvvigionamento** di energia elettrica delle utenze necessarie per il funzionamento degli impianti di pubblica illuminazione. All'inizio ed alla fine della concessione 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.

Il Concessionario dovrà provvedere nel più breve tempo possibile, ovvero entro 15 giorni dalla firma del contratto di concessione, all'avviamento delle pratiche per la volturazione a proprio carico dei contatori dell'energia elettrica che alimentano gli impianti oggetto di concessione. Qualora per cause non imputabili alla sua negligenza, la volturazione non potesse avvenire entro il termine stabilito per la consegna degli impianti, le fatture verranno liquidate direttamente dall'Amministrazione e l'importo di dette fatture verrà portato in detrazione sul primo pagamento utile.

- **La manutenzione ordinaria e programmata-preventiva** di tutte le apparecchiature elettriche e meccaniche costituenti gli impianti di illuminazione stradale in consegna al Concessionario in modo da assicurare le migliori condizioni di funzionamento delle stesse. Parimenti dovrà essere garantita la massima prevenzione delle avarie mediante tempestiva fornitura ed installazione di tutti i materiali, apparecchiature complete o parti di esse, in sostituzione di quelle obsolete e/o vetuste al fine di prevenire, per quanto nella possibilità del Concessionario, il verificarsi di interruzioni del pubblico servizio anche parziali;

- **La manutenzione straordinaria**, cioè l'insieme di tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria e programmata, 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 componenti dell'impianto, compresa la sostituzione di sostegni e loro basamenti.

Con questo termine si intendono quindi anche vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento, modifiche strutturali e funzionali e, comunque, tutte le operazioni attinenti alla "messa a norma" degli impianti di pubblica illuminazione.

- **Il censimento degli impianti di illuminazione e il caricamento dei dati inerenti ai componenti di ogni centro luminoso in una banca dati organizzata su supporto informatico.** Trasferimento dei dati relativi agli impianti in un archivio cartografico informatizzato, da aggiornarsi annualmente a seguito dell'esecuzione di eventuali lavori di modifica della rete esistente..

- **L'etichettatura dei sostegni e quadri comando:** i centri luminosi dovranno essere individuati tramite un codice alfanumerico e provvisti di targhetta di identificazione sul sostegno per i punti luce su palo, o sulla parete in corrispondenza dell'ancoraggio nel caso di braccio e/o tesate al fine di favorire una corretta e puntuale segnalazione dei guasti. Una etichetta dedicata dovrà anche essere prevista su ciascun quadro elettrico.

- **Gestione dei carichi esogeni** elettrici dei quali l'aggiudicatario fornirà un censimento e l'Amministrazione Comunale avvierà le pratiche per il distacco e la rimozione di quelli non riguardanti l'illuminazione pubblica.

- **La progettazione esecutiva** degli interventi finalizzati alla realizzazione delle opere di messa in sicurezza, di adeguamento alle direttive sull'inquinamento luminoso e di riqualificazione illuminotecnica sulla base delle indicazioni progettuali contenute nel progetto definitivo posto a base di gara.

- **L'approvvigionamento, fornitura e stoccaggio** (*su sito del concessionario*), per la durata del contratto, delle apparecchiature, pezzi di ricambio e materiali d'uso che si rendessero necessari al mantenimento degli impianti in condizioni di funzionalità e di funzionamento, nonché alla continuità dell'erogazione del servizio, dello stesso tipo e/o della stessa casa costruttrice dei materiali installati e comunque sempre di primarie case costruttrici, riconosciute ed accettate dall'Amministrazione.

- **La redazione periodica di un rapporto sull'andamento del servizio** volto a descrivere lo stato conservativo degli impianti, l'analisi energetica dei consumi, le criticità manutentive dal punto di vista elettrico e meccanico degli stessi e le relative soluzioni di intervento proposte, integrate sotto il profilo tecnico-economico.

- **La certificazione degli interventi** atti a garantire il risparmio energetico per l'accesso ai TEE titoli di efficienza energetica, i cui proventi spetteranno all'Amministrazione concedente ed al Concessionario proporzionalmente alla quota di cofinanziamento stanziata per i lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico.

- L'assistenza per la redazione o l'aggiornamento del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC).

Compito del Concessionario è supportare l'Amministrazione nel mantenere aggiornati il PRIC (Piano Regolatore dell'Illuminazione Pubblica Comunale).

Se l'Amministrazione, all'atto della stipula del Contratto di Concessione, non è ancora in possesso di un PRIC, è fatto obbligo al Concessionario supportare la medesima Amministrazione nella redazione dello stesso.

Tale attività rientra tra quelle remunerate dal canone di concessione.

Il PRIC deve essere aggiornato/redatto in conformità al PUT (Piano Urbano del Traffico) dell'Amministrazione, nel rispetto della Normativa vigente in materia di Illuminotecnica, del Nuovo Codice della

Strada e di eventuali disposizioni Comunali (laddove più restrittive) e/o Leggi nazionali/regionali e loro Regolamenti Attuativi.

Anche nell'ipotesi che un'Amministrazione non posseda il PUT, il PRIC deve comunque essere ispirato ai principi di validità generale riportati di seguito.

Gli impianti di illuminazione devono essere dimensionati (configurati/progettati) in modo da garantire:

- che tutte le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media previsto dalle norme di sicurezza (contenute nei PUT), o, in assenza di queste, i livelli di luminanza media devono essere mantenuti omogenei e contenuti entro il valore medio di una candela a metro quadro;
- il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta) nonché della sicurezza stradale in genere;
- il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento luminoso;
- il miglioramento delle condizioni di sicurezza per i cittadini.

B) Oltre gli oneri inerenti il finanziamento e l'esecuzione degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, luminosa e gestionale degli impianti, nonché di messa in sicurezza e di adeguamento alle norme sull'inquinamento luminoso degli stessi, alla manutenzione e alla gestione del servizio di illuminazione pubblica oggetto del presente capitolato, **sono a carico del concessionario gli oneri e obblighi seguenti:**

- **Spese dipendenti dal contratto** e dalla sua esecuzione. Le spese di bollo, scritturazione e registrazione del contratto, degli atti di consegna o di riconsegna ed altri ad esso inerenti;
- **Autorizzazioni, licenze.** Spese che attengono agli adempimenti e agli oneri necessari per l'ottenimento del rilascio di tutte le autorizzazioni, licenze, concessioni, permessi e nulla-osta da richiedersi a terzi, Enti Statali, Regionali, Provinciali e altri, che si rendessero necessari per lo svolgimento delle mansioni previste dal presente Capitolato e più generalmente per una corretta gestione degli impianti di illuminazione pubblica;
- **Manodopera.** Spese ed oneri di natura retributiva, assicurativa e previdenziale secondo le vigenti norme di legge e nel rispetto dei contratti di lavoro applicabili, per quanto concerne la manodopera; in particolare, il Concessionario sarà tenuto, per tutta la durata dell'affidamento, a sostenere le spese e gli oneri riguardanti contributi, indennità ed anticipazioni relativi al trattamento della manodopera, con l'osservanza delle norme dei contratti collettivi di lavoro e delle disposizioni legislative e regolamentari in vigore e di quelle che venissero eventualmente emanate in proposito durante il corso della concessione. Il Concessionario è responsabile dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti del Concedente, anche da parte di eventuali ditte subappaltatrici nei confronti dei rispettivi loro dipendenti;
- **Mezzi ed attrezzature.** Sono a carico del Concessionario tutte le spese di acquisto, uso e manutenzione relative ad attrezzi, strumenti, mezzi e quanto altro necessario per la regolare esecuzione dei lavori stessi, come tutte le spese dirette ed indirette per beni di consumo o durevoli, forza motrice, automezzi, attrezzature, ecc.
- **Direzione dei lavori, coordinamento sicurezza e responsabilità dei lavori.** Il Concedente individuerà direttamente le relative figure professionali, rimanendo a carico del Concessionario l'onere per il pagamento delle competenze professionali. Il Concedente può inoltre esigere, previa motivata comunicazione, l'allontanamento e la sostituzione del direttore dei lavori per indisciplina, incapacità o grave negligenza.
- **Spese di cantiere.** Spese per l'organizzazione dei cantieri con gli attrezzi, macchinari e mezzi d'opera necessari all'esecuzione dei lavori, nel numero e potenzialità in relazione all'entità delle opere, provvedendo alla loro installazione, spostamento nei punti di lavoro, tenuta in efficienza

ed allontanamento al termine delle opere. Spese per tenere sgombri i luoghi di lavoro da materiale di risulta, da detriti e sfridi di lavorazione, provvedendo al loro allontanamento. Al termine dei lavori, e in ogni caso entro e non oltre 10 giorni dal preavviso, il Concessionario dovrà provvedere a rimuovere ed allontanare gli attrezzi, i macchinari ed i mezzi d'opera giacenti in cantiere unitamente ai materiali e manufatti non utilizzati;

- **Ripristini.** Al termine dei lavori il Concessionario si impegna a sue spese al ripristino del suolo pubblico secondo le indicazioni all'uso definite e fornite dall'Amministrazione Comunale;

- **Rifiuti.** Sono a carico del Concessionario tutte le spese derivanti dalla raccolta dei rifiuti, dal loro trasporto e smaltimento nei siti autorizzati, il tutto secondo la normativa vigente in materia;

- **Sorveglianza e custodia.** Spese per la custodia e la buona conservazione dei materiali e manufatti dal momento del loro ingresso in cantiere fino alla loro posa in opera. Si esclude in ogni caso qualsiasi compenso da parte dell'Amministrazione per danni e furti di materiali, manufatti, attrezzi e macchinari, anche in deposito, nonché per opere di terzi. Spese per la protezione, custodia e conservazione dei lavori eseguiti fino alla consegna delle opere, adottando i provvedimenti necessari per evitare rotture e deterioramenti, restando il Concessionario responsabile in merito;

- **Condotta e assistenza tecnica.** Spese per la condotta e l'assistenza tecnica per tutta la durata della concessione.

Il Concessionario dovrà comunicare per iscritto i nominativi e le qualifiche del personale tecnico preposto all'assistenza e conduzione dei lavori, informando l'Amministrazione di eventuali sostituzioni e cambiamenti. Il Concessionario, inoltre, dovrà fornire a sua cura e spese, senza corrispettivo alcuno, il personale tecnico, gli operai, gli strumenti, gli attrezzi e i mezzi d'opera per:

- Misurazioni, rilievi, tracciamenti necessari all'esecuzione dei lavori;
- Controlli e verifiche dei lavori compiuti da parte della Direzione lavori.

- **Assicurazioni.** Spese per assicurazione R.C. per operai e persone addette ai lavori, per fatti inerenti e dipendenti dall'esecuzione dei lavori facenti parte della presente concessione, comunicando al Concedente il nominativo della società assicuratrice con cui il concessionario ha contratto l'assicurazione, producendo copia delle polizze corredate degli estremi, delle condizioni generali e particolari e del massimale di garanzia.

- **Rapporti con altre ditte.** Il Concessionario s'impegna a stabilire rapporti di collaborazione con eventuali altre ditte appaltatrici e/o gestori, a cui l'Amministrazione abbia affidato altri lavori o abbia attribuito la gestione di altri servizi pubblici, avendo cura di evitare ogni interferenza o sovrapposizione di attività e di consentire alle stesse l'accesso alla zona dei lavori.

- **Segnaletica stradale.** Spese dipendenti dall'installazione provvisoria di apparecchiature atte alle segnalazioni diurne e notturne, mediante cartelli e fanali nei tratti di strada interessati dall'esecuzione dei lavori, secondo l'osservanza delle norme vigenti di polizia stradale e di quanto l'Amministrazione avesse a prescrivere.

- **Oneri per la sicurezza dei lavori,** comprendente la stesura dei Piani per la sicurezza come previsto dalla normativa vigente e l'approntamento di tutti i dispositivi di sicurezza a tutela della incolumità delle maestranze e di terzi eventualmente interessati.

- **Sicurezza.** Il concessionario ha l'obbligo di predisporre, secondo le leggi sulla sicurezza e le normative vigenti, dopo l'aggiudicazione della concessione e prima dell'inizio del servizio, il piano delle misure per la sicurezza fisica e la salute dei lavoratori. Il coordinamento per l'attuazione del predetto piano spetta al concessionario, previa consegna dello stesso all'Amministrazione e alle organizzazioni che ne debbano essere informate. Sono a carico del concessionario tutte le spese necessarie per l'adempimento degli obblighi in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, ivi compresi i dispositivi di sicurezza collettiva ed individuale, formazione ed informazione per i lavoratori, ecc.

- **Supporto tecnico-operativo.** Il concessionario ha l'obbligo di fornire assistenza tecnica di supporto all'ufficio comunale preposto per indicazioni tecniche, sopralluoghi, preventivi di spesa,

schemi tecnici e disciplinari in caso di progetti di opere pubbliche o da parte di privati, o necessità di spostamento e/o modifica di impianti esistenti.

- **Conferenze di servizio.** Qualora gli uffici comunali preposti convochino i tecnici addetti al servizio di pubblica illuminazione in Conferenza di Servizi per servizi attinenti, il Concessionario è obbligato a presenziare con persona tecnicamente qualificata.

- **Progetti urbanistici esecutivi.** Al Concessionario saranno sottoposti per parere, i progetti eseguiti da terzi o dalla stessa Amministrazione Comunale nell'ambito di programmi urbanistici esecutivi e il relativo parere dovrà essere trasmesso al richiedente in forma scritta entro 30 giorni dal ricevimento dell'istanza.

- **Presa in carico degli impianti di successiva esecuzione.** Tutte le opere eseguite in aggiunta o a modifica dell'impianto, ancorché realizzate dal Concessionario, saranno prese in consegna dal Concessionario stesso, a seguito di regolare emissione del certificato di regolare esecuzione, e acquisite ai fini della completa gestione ai sensi del presente Capitolato. Sarà obbligo del Concessionario il rispetto di tutte le normative vigenti nel corso della durata del contratto di servizio.

- **Strumentazioni ed apparecchiature escluse dal contratto di Concessione.** Il Concessionario si impegna a non rimuovere le strumentazioni e le apparecchiature (*impianti di videosorveglianza, stazioni meteo, altri dispositivi di smart cities*) di proprietà del Concedente, attualmente poste sull'infrastruttura della pubblica illuminazione. Si impegna inoltre ad autorizzare ulteriori installazioni future che il concedente volesse realizzare.

ART. 8 – ONERI A CARICO DEL CONCEDENTE

Dagli obblighi del Concessionario restano esclusi e sono quindi a carico dell'Amministrazione Concedente:

- **Il coordinamento con le autorità preposte,** in caso di chiusura di strade, che si rendesse necessario effettuare per l'espletamento delle operazioni di manutenzione da realizzare sui beni oggetto di gestione (*in particolare per gli impianti di pubblica illuminazione*);

- **Occupazione temporanea:** sarà accordata gratuitamente al Concessionario e limitatamente alle opere di manutenzione, ampliamento, adeguamento, riqualificazione e nuova realizzazione degli impianti strumentali alla gestione del servizio di illuminazione pubblica, l'occupazione temporanea della proprietà comunale con gli attrezzi e i mezzi d'opera necessari all'esecuzione e manutenzione di tutti gli impianti di pubblica illuminazione;

- **Manomissione impianti:** Il Concedente assume l'impegno a non disattivare e/o spostare le apparecchiature installate; qualora per cause di forza maggiore ciò dovesse avvenire, il Concedente deve darne comunicazione al Concessionario per mezzo raccomandata A.R. anticipata via fax ovvero PEC, con almeno 5 giorni di anticipo;

- **Informativa speciale:** in occasione di eventuali pignoramenti, sequestri o diritti vantati da terzi nei confronti dell'Amministrazione Comunale, il Comune si impegna a rendere noto nelle forme opportune (ivi compresa apposita dichiarazione nei verbali dei relativi procedimenti) alle parti ed agli ufficiali procedenti che gli impianti di illuminazione pubblica sono dati in gestione al Concessionario sino al termine del contratto di servizio, informando quest'ultimo tempestivamente per raccomandata A.R., anticipata via fax, delle relative esecuzioni;

- **Autorizzazioni speciali:** non saranno rilasciate autorizzazioni ad eventuali allacci di illuminazioni tipo "luminarie" e/o similari sulle linee di pubblica illuminazione senza il parere preventivo favorevole del Concessionario, il quale è tenuto comunque a predisporre adeguati punti di allaccio in accordo con il Concedente;

- **Potatura degli alberi** al fine di mantenere integro il flusso luminoso emesso e di garantire la sicurezza degli impianti, apparecchiature e linee di alimentazione;

- **Nuove opere:** l'Amministrazione potrà richiedere interventi di manutenzione straordinaria non contemplata contrattualmente, ampliamenti o realizzazione ex novo degli impianti di illuminazione pubblica. A seguito di tali richieste, il Concessionario dovrà produrre i relativi preventivi di spesa, redatti sulla base dei vigenti prezziari della Regione Calabria e/o DEI, con detratta la percentuale di sconto indicata nell'offerta economica presentata dal Concessionario. Nel caso in cui il ribasso complessivo d'appalto risulterà inferiore al 20%, ai prezzi unitari dei prezziari sopra riportati sarà applicata una riduzione del 20%. Tali preventivi saranno sottoposti all'approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale, la quale valuterà gli interventi proposti e potrà affidare l'esecuzione dei lavori al Concessionario con apposite Determinazioni che costituiranno unico documento valido per la fatturazione delle prestazioni.

ART. 9 – TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E LA ESECUZIONE DEI LAVORI

Intervenuta la stipulazione del contratto, il Responsabile del Procedimento, con apposito ordine di servizio, disporrà l'immediato avvio del progetto esecutivo dei lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico, **da redigersi a cura di Professionisti abilitati**, già individuati in sede di presentazione dell'offerta, **come dispone il D.Lgs. 27 settembre 2017 (Criteri Minimi Ambientali)**

L'appaltatore è tenuto alla presentazione di una polizza di responsabilità civile a far data dal progetto esecutivo, sulla base delle disposizioni imposte dal Codice dei contratti, a garanzia di eventuali errori od omissioni nella stesura della progettazione esecutiva.

Fatto salvo quanto proposto dal Concessionario nell'offerta tecnica presentata in sede di gara, il progetto non potrà apportare significative variazioni alla qualità, alla quantità e ai tempi delle lavorazioni previste nel progetto definitivo.

Il Concessionario qualora dovesse provvedere all'effettuazione di studi, prove ed indagini di maggior dettaglio, non potrà chiedere alcun compenso aggiuntivo a suo favore. Preliminarmente alla redazione del progetto esecutivo, il progettista dovrà svolgere una attività di verifica dei rilievi dello stato di fatto e della documentazione ricevuta ed utile per l'avvio delle attività del servizio.

Il progetto esecutivo dovrà definire compiutamente ed in ogni sua parte l'opera da realizzare e, come previsto dalla vigente normativa in materia di appalti pubblici, dovrà essere sviluppato ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento sia identificabile nella forma, tipologia, qualità e dimensione.

Gli elaborati dovranno essere inoltre essere redatti nel pieno rispetto del progetto definitivo e in ottemperanza alle normative tecniche in vigore all'atto della progettazione esecutiva.

Dovranno comunque essere inclusi nel progetto esecutivo gli elaborati nella forma prevista dagli artt. 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 del D.P.R. 207/2010.

Il Concessionario dovrà consegnare alla Stazione Appaltante n. tre copie cartacee del progetto esecutivo e n. 1 cd-rom o dvd contenente i file degli elaborati progettuali nel formato di origine modificabile ed in formato pdf.

Nei tempi della progettazione esecutiva dovranno essere richiesti i pareri integrativi e i nulla osta di Enti eventualmente interessati (*quali ASL, VV.F., ARPA, CPV, etc.*) ed allegati in originale ai documenti progettuali previsti dal presente articolo. La predisposizione degli elaborati di progetto necessari ai fini del rilascio di pareri e nullaosta non comporta la corresponsione di onorari aggiuntivi.

Il cronoprogramma redatto dal professionista nell'ambito della progettazione esecutiva non potrà in alcun modo modificare i tempi di realizzazione dell'opera e le scadenze previste dal presente Capitolato Speciale d'appalto.

Il progetto esecutivo dovrà essere consegnato al Responsabile del Procedimento entro e non oltre **giorni 45 (quarantacinque)** consecutivi dal ricevimento dell'ordine di servizio di cui sopra, completo del Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Qualora il progetto esecutivo sia presentato oltre il termine indicato, si applicheranno le penali di cui all'art. 41 e qualora il ritardo superi il **50% (cinquanta per cento)** dei giorni consecutivi, la Stazione Appaltante ha la facoltà di provvedere allo scioglimento del vincolo giuridico o alla risoluzione del contratto per inadempimento.

Qualora il progetto esecutivo redatto dall'Impresa, nei termini indicati, non sia ritenuto conforme alle prescrizioni riportate al presente articolo, il Responsabile del Procedimento, darà un termine perentorio entro cui provvedere alle necessarie modificazioni ed integrazioni, comunque non superiore a **15 (quindici)** giorni naturali e consecutivi.

Scaduto tale termine senza che sia stata presentata tutta la documentazione richiesta, la Stazione Appaltante può provvedere allo scioglimento del vincolo giuridico o alla risoluzione del contratto per inadempimento.

Il Responsabile unico del procedimento, ricevuta la documentazione costituente la progettazione esecutiva, provvederà ai sensi della vigente normativa, alla validazione del progetto esecutivo, in contraddittorio con il Progettista del Concessionario. In particolare sarà verificata la conformità del progetto esecutivo alle indicazioni del progetto definitivo.

Entro **30 (trenta)** giorni dalla consegna del progetto esecutivo al Responsabile del procedimento, fatta salva la possibilità di richiedere le integrazioni o modifiche, la Stazione Appaltante provvederà all'approvazione dello stesso. La Stazione Appaltante provvederà quindi a dare pronta comunicazione all'Appaltatore, anche a mezzo fax, dell'avvenuta approvazione del progetto.

Entro non oltre **5 (cinque)** giorni dal ricevimento da parte del Concessionario della comunicazione dell'avvenuta approvazione del relativo progetto esecutivo, il Direttore dei Lavori provvederà, alla consegna dei lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico. Tale consegna dovrà essere subordinata e dovrà fare riferimento alla consegna generale degli impianti redatta a seguito di stipula del contratto di Concessione.

Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori.

Se nel giorno fissato e comunicato il Concessionario non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, viene fissato dal Direttore dei Lavori, per la consegna dei lavori, un termine non inferiore a **5 (cinque)** giorni e non superiore a **15 (quindici)** giorni, decorso inutilmente il quale la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data di prima convocazione.

Il tempo utile per considerare ultimati tutti i lavori oggetto dell'appalto è fissato in **180 (centottanta)** giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna nel pieno rispetto dei tempi indicati nel diagramma di pianificazione dei lavori. Tale termine costituisce il tempo massimo per la realizzazione dell'opera.

Il Concessionario si obbliga alla rigorosa ottemperanza del Diagramma di pianificazione delle lavorazioni (cronoprogramma lavori) che potrà fissare scadenze intermedie tassative, il cui superamento costituisce inadempimento parziale del Contratto di concessione.

Tali scadenze intermedie costituiscono il limite massimo – per le lavorazioni indicate- che non potranno essere procrastinate dal cronoprogramma oggetto di offerta.

L'Appaltatore si obbliga altresì all'osservanza delle disposizioni fornite con ciascun ordine di lavoro dato dal Direttore dei Lavori.

Le parti convengono che l'Appaltatore eseguirà i lavori secondo le modalità costruttive di cui al Progetto, nei tempi e secondo l'ordine di esecuzione di cui al Diagramma di Pianificazione delle Lavorazioni (*cronoprogramma*) redatto in fase di progettazione esecutiva che costituisce parte integrante del contratto. Eventuali assestamenti relativi a lavorazioni che non alterino la tempistica generale prevista nel Programma Esecutivo dei Lavori, non determinano alcuna dilazione dei tempi previsti per l'ultimazione dei lavori stessi.

Sulla base dell'importo dei lavori da eseguire e della durata degli stessi, al fine di garantire una uniforme ed organica distribuzione delle attività di cantiere lungo tutto l'arco della durata dei lavori, il Concessionario dovrà garantire una presenza media giornaliera di maestranze presenti nei cantieri pari a **5 (cinque)** unità.

In particolare il Concessionario, nel rispetto dei tempi previsti nel cronoprogramma e secondo le disposizioni del Piano di Sicurezza, è obbligato ad indicare nel Piano Operativo di Sicurezza il numero e la qualifica delle maestranze da impiegare nelle lavorazioni previste nelle singole fasi di lavoro.

ART. 10 - RAPPRESENTANZA DEL CONCESSIONARIO

Per garantire la regolare esecuzione del contratto, Il Concessionario, entro il termine fissato per la consegna degli impianti, dovrà nominare un **Responsabile del Servizio**, del quale dovrà essere presentata procura speciale che gli conferisce i poteri per tutti gli adempimenti inerenti all'esecuzione del contratto spettanti al Concessionario, e a cui dovrà essere conferito l'incarico di coordinare e controllare l'attività di tutto il personale addetto all'esercizio, alla manutenzione e al controllo degli impianti affidati in gestione.

Tutte le contestazioni relative alle modalità di esecuzione del contratto, da comunicarsi per iscritto a detto Responsabile, si intenderanno come validamente effettuate direttamente alla ditta appaltatrice.

In caso di impedimento del Responsabile del Servizio, Il Concessionario ne darà tempestivamente notizia all'ufficio tecnico dell'Amministrazione, indicando contestualmente il nominativo e il domicilio del sostituto.

Il Responsabile del Servizio ha l'obbligo della reperibilità.

Il Concessionario è tenuto a dichiarare il domicilio legale, la sede legale del deposito materiali, l'Ufficio con il telefono, il fax e l'indirizzo di posta certificata, a cui far capo per la richiesta di intervento, un numero telefonico e di fax attivo 24 ore su 24, ed un indirizzo mail presso il quale potranno essere segnalati dagli Uffici Comunali, dal Comando Vigili Urbani ed eventualmente dai singoli cittadini richiesta di interventi urgenti.

ART. 11 - DOMICILIO DEL CONCESSIONARIO

All'inizio della concessione, l'aggiudicatario / Concessionario dovrà comunicare all'Amministrazione dove vorrà eleggere e mantenere, per tutta la durata del contratto, il proprio domicilio legale, al quale l'Amministrazione e la Direzione Lavori indirizzeranno ogni genere di comunicazione.

ART. 12 - ALLEGATI AL CAPITOLATO

Al presente capitolato sono allegati i seguenti elaborati che costituiscono parte integrante e sostanziale dello stesso:

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
 Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
 Bando Pubblica Illuminazione

A	01	Relazione generale
A	02	Relazione tecnica specialistica
A	03	Schede di censimento
B	01.a	Planimetria generale
B	01.b	Censimento - planimetrie
B	01.c	Censimento - planimetrie
B	02.a	Stato di fatto – Planimetria quadri elettrici e linee di pertinenza - (Interventi di risparmio energetico)
B	02.b	Stato di fatto – Planimetria quadri elettrici e linee di pertinenza - (Interventi di risparmio energetico)
B	03.a	Stato di fatto - Planimetria sostegni - (Interventi di risparmio energetico)
B	03.b	Stato di fatto - Planimetria sostegni - (Interventi di risparmio energetico)
B	04.a	Stato di fatto – Planimetria corpi illuminanti - (Interventi di risparmio energetico e riqualificazione impianti)
B	04.b	Stato di fatto – Planimetria corpi illuminanti - (Interventi di risparmio energetico e riqualificazione impianti)
B	05.a	Classificazione illuminotecnica strade - (Interventi di risparmio energetico)
B	05.b	Classificazione illuminotecnica strade - (Interventi di risparmio energetico)
B	06.a	Progetto – Planimetria interventi sui quadri elettrici - (Interventi di risparmio energetico)
B	06.b	Progetto – Planimetria interventi sui quadri elettrici - (Interventi di risparmio energetico)
B	07	Progetto – Planimetria interventi sui sostegni e sulle linee - (Interventi di risparmio energetico)
B	08.a	Progetto – Planimetria interventi sui corpi illuminanti - (Interventi di risparmio energetico)
B	08.b	Progetto – Planimetria interventi sui corpi illuminanti - (Interventi di risparmio energetico)
B	09.a	Progetto – Planimetria verifiche illuminotecniche - (Interventi di risparmio energetico)
B	09.b	Progetto – Planimetria verifiche illuminotecniche - (Interventi di risparmio energetico)
B	10	Progetto – Particolari costruttivi - (Interventi di risparmio energetico)
B	11	Planimetria sistema di telecontrollo e telegestione – (Interventi di adeguamento tecnologico)
B	12	Planimetria intervento di installazione sensore LTM e totem interattivo – (Interventi di evoluzione tecnologica)

C	01	Studio di impatto ambientale
D	02	Calcolo di dimensionamento dei quadri – (interventi di risparmio energetico)
D	03	Calcolo del dimensionamento membrature – (interventi di risparmio energetico)
E	01	Elenco prezzi unitari
E	02	Analisi nuovi prezzi
F	01	Computo metrico estimativo
F	02	Stima incidenza manodopera
G	01	Piano di sicurezza e di coordinamento
H	01	Quadro economico
I	01	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
L	01	Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze
M	01	Il presente Capitolato speciale d'appalto
N	01	Schema di contratto

ART. 13 - OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI REGOLAMENTI

Il concessionario sarà tenuto contrattualmente all'osservanza delle norme stabilite:

- dalle leggi e disposizioni vigenti in materia di appalti di servizi;
- dalle leggi e disposizioni vigenti circa l'assistenza sociale, le assicurazioni dei lavoratori, la prevenzione degli infortuni ed il miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori;
- dalle leggi e disposizioni vigenti sulla disciplina della circolazione stradale e sulla tutela e conservazione del suolo pubblico;
- dal regolamento di Polizia Urbana;
- dalle disposizioni vigenti in materia di prevenzione della criminalità mafiosa.
- dai regolamenti, nazionali, regionali e comunali in materia di inquinamento luminoso .

In particolare, il Concessionario è tenuto all'osservanza delle seguenti **leggi** :

Legge n°186 del 01/03/1968	"Disposizioni concernenti la produzione di apparecchiature, materiali, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici"
Legge n. 10 del 9 gennaio 1991	"Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"
Decreto legislativo 285/1992	"Nuovo Codice della Strada"
DPR 495/1992	"Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada"

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
 Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
 Bando Pubblica Illuminazione

Decreto legislativo 360/1993	"Disposizioni correttive ed integrative del Codice della Strada"
D.M. 12-04-1995	Suppl. ordinario n. 77 alla G.U. n. 146 del 24-06-1995 "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani Urbani del traffico"
D.P.R. 503/96	"Norme sulla eliminazione delle barriere architettoniche"
DPR n° 462 del 22/10/2001	"Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi"
DM 5/11/2001 del Ministero dei Lavori Pubblici	"Norme funzionali e geometriche per la costruzione, il controllo e il collaudo delle strade, dei relativi impianti e servizi". In attuazione dell'art. 13 del D. L.vo 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e successive modificazioni
D.Lgs n° 81 del 09/ 04/2008 (e s.m.i.)	"Testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro".
Decreto lgs. N. 115/2008	"Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE"
D.M. del 22-02-2011	"Adozione dei criteri ambientali minimi da inserire nei bandi gara della Pubblica Amministrazione"
Decreto legislativo 102/2014	"Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica"
Decreto legislativo n. 50 del 2016	"Nuovo Codice dei Contratti Pubblici di Lavori, Forniture e servizi"
Decreto legislativo n. 141 del 18-07-2016	"Disposizioni integrative e correttive al Dlgs 102/2014"
Decreto legislativo n. 62 del 13 aprile 2017	Correttivo al "Nuovo Codice dei Contratti Pubblici di Lavori, Forniture e servizi D.lgs 50/2016"
Decreto 23 dicembre 2013 aggiornato al 27.09.2017	"Criteri Ambientali Minimi" per l'acquisizione di sorgenti luminose per l'illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica.

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
 Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
 Bando Pubblica Illuminazione

Decreto lgs. del 28.04.2018	" Criteri Ambientali minimi " per Servizio di Illuminazione pubblica
--	--

Oltre che delle leggi sopra riportate il Concessionario è tenuto all'osservanza delle seguenti **Norme UNI, Norme CEI , Guide e Raccomandazioni** :

Norma UNI 11248:2016	"Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche"
Norma UNI 11630:2016	"Luce e illuminazione – Criteri per la stesura del progetto illuminotecnico
Norma UNI 11352:2014	"Gestione dell'energia - Società che forniscono servizi energetici (ESCo) - Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti"
Norma UNI 10819:1999	"Impianti di illuminazione esterna. Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso"
UNI 10439	"Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato"
UNI 10671	"Apparecchi di illuminazione - Misurazione dei dati fotometrici e presentazione dei risultati"
Norma UNI EN 13201/1	"Individuazione delle classi illuminotecniche"
Norma UNI EN 13201/2	"Requisiti prestazionali"
Norma UNI EN 13201/3	"Calcolo delle prestazioni"
Norma UNI EN 13201/4	"Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche"
Norma UNI EN 13201/5	"Valutazione energetica"
Norma UNI EN 40	"Pali per illuminazione pubblica"

Norma CEI EN 60598	"Apparecchi di illuminazione"
Norma CEI 34-33	"Apparecchi di illuminazione. Parte II: Prescrizioni particolari. Apparecchi per l'illuminazione stradale"
Norme CEI 34	"relative a lampade, apparecchiature di alimentazione ed apparecchi di illuminazione in generale"
Norma CEI 11-17	"Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo"
Norma CEI 64-7	"Impianti elettrici di illuminazione pubblica"
Norma CEI 64-8	"Esecuzione degli impianti elettrici a tensione nominale non superiore

	a 1000 V"
Norma CEI 11 - 4	"Esecuzione delle linee elettriche esterne"
Guida CEI 64 - 19	"Guida agli impianti di illuminazione esterna"
CIE Pubblicazione n. 136	"Guide to the lighting of urban areas" (2000)
CIE Pubblicazione n. 140	"Road Lighting Calculations" (2000)
CIE Pubblicazione n. 115	"Recommendations for the lighting of roads for motor and pedestrian traffic" (1995)
ENEL/Federelettrica	"Guida per l'esecuzione degli impianti di illuminazione pubblica" (1990)
AIDI	"Raccomandazioni per l'illuminazione pubblica" (1993)
AIDI	"Guida per il Piano Regolatore Comunale dell'Illuminazione Pubblica" (1998)
AIDI	AIDI "Scheda prodotto apparecchiature di illuminazione utilizzando sorgenti di luce a LED"

Il Concessionario è inoltre tenuto all'osservanza delle disposizioni in materia di "tracciabilità dei flussi finanziari" previste dalla L. 136/2010.

PARTE II – LAVORI. EFFICIENTAMENTO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

A far seguito e con riferimento a quanto indicato e precisato nel **precedente ART. 9-TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E LA ESECUZIONE DEI LAVORI**, in questa **PARTE II** vengono illustrate le modalità secondo cui devono essere realizzati i **Lavori di Efficientamento e Riqualificazione energetica della Rete di Illuminazione Pubblica**.

Nell'appalto è compresa la realizzazione degli "interventi iniziali" di riqualificazione e ammodernamento degli impianti come descritto e indicato nel Progetto Definitivo a base di gara, oltre alle eventuali integrazioni apportate dall'aggiudicatario, in fase di offerta di gara, allo scopo di migliorarne l'efficienza energetica e implementare la "Smart City", ed ulteriormente sviluppato nel susseguente Progetto Esecutivo redatto dal medesimo Aggiudicatario.

Gli stessi interventi iniziali vengono distinti in :

ART. 14 - INTERVENTI DI RISPARMIO ENERGETICO

Gli interventi di risparmio energetico programmati con il presente intervento e meglio dettagliati nel progetto definitivo posto a base di gara, in linea generale, consisteranno:

- **nella sostituzione degli attuali corpi illuminanti** con tecnologia a scarica, altamente energivori, con nuovi corpi basati su tecnologia **LED** che produrranno un sensibile adeguamento delle potenze impegnate nei singoli quadri di gestione;
- **nella messa in opera di sistema di regolazione** del flusso luminoso che consenta, nelle ore notturne, di ridurre, ove la norma lo consente, l'intensità luminosa dell'intero impianto;
- **nell'installazione di opportune protezioni da sovratensioni e fulmini** dei dispositivi ed delle apparecchiature mediante l'utilizzo di scaricatori di tensione sia sui corpi illuminanti che nei quadri elettrici di comando al fine di garantire un'adeguata protezione di tutti i nuovi dispositivi montati;
- **nel rifacimento completo dei quadri elettrici**, armadio e dispositivi di comando, previa eliminazione di quelli esistenti obsoleti ed in pessimo stato di conservazione;
- **nella sostituzione di alcuni sostegni in pessimo stato di conservazione** e interrimento delle relative linee di alimentazione;
- **nella riqualificazione dei sostegni** che necessitano di lievi o integrali interventi di verniciatura di protezione.

ART. 15 - INTERVENTI DI ADEGUAMENTO TECNOLOGICO

Faranno parte di questa tipologia di lavori, programmati con il presente intervento e meglio dettagliati nel progetto definitivo posto a base di gara, quegli interventi finalizzati a migliorare l'efficienza durante la conduzione degli impianti. Essi consistono:

- **nella realizzazione di un sistema di telecontrollo** inserito all'interno dei quadri elettrici di comando
- **nella realizzazione di sistema di telegestione** inserito all'interno dei quadri che consenta, da remoto, l'accensione e lo spegnimento delle linee telecontrollate;

ART. 16 - INTERVENTI DI EVOLUZIONE TECNOLOGICA

Faranno parte di questa tipologia di lavori quegli interventi finalizzati alla installazione di dispositivi di **smart city**. Anch'essi sono stati programmati con il presente intervento e meglio dettagliati nel progetto definitivo posto a base di gara e consistono in:

- **installazione di un pannello di "allarme meteo"** con display a messaggio variabile. Esso verrà posizionato, per come si evince dagli elaborati grafici di progetto, nella Piazza principale rappresenta il luogo di ritrovo più frequentato dalle persone della collettività urbana.

ART. 17 - DIREZIONE DEI LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

La Direzione dei Lavori ed il Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione nonché il certificato di regolare esecuzione lavori, saranno eseguiti a cura e spese del Concessionario, attraverso specifici professionisti competenti in materia, la cui nomina verrà effettuata dall'Amministrazione Concedente.

Il Direttore dei Lavori designato assume la responsabilità professionale di verificare l'esecuzione a regola d'arte di tutte le opere previste, nonché di controllare l'osservanza delle condizioni generali e particolari della concessione e degli eventuali affidamenti e subappalti autorizzati.

ART. 18 - QUALITA' DEI MATERIALI E PRESCRIZIONI

Al fine di conseguire l'utilizzo di materiali di adeguata qualità, si fa obbligo :

1) in particolare, il rispetto rigoroso dei vigenti CRITERI AMBIENTALI MINIMI.

A tal proposito, ai sensi dell'art.34 del D.Lgs. 50/2016 recante " Criteri di sostenibilità energetica e ambientale ", si devono intendere qui riportate, in quanto inserite nella documentazione progettuale e di gara, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici Criteri Minimi Ambientali adottati con decreti del MATTM, e più precisamente Decreto 27 settembre 2017 (Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per l'illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica) e Decreto 28 aprile 2018 (Criteri Ambientali Minimi per Servizio di Illuminazione pubblica

2) Più in generale, poi, tutti i materiali e manufatti da impiegarsi nei lavori e negli interventi dovranno rispondere ai requisiti di accettazione fissati da disposizioni di legge, da norme vigenti in materia e da prescrizioni in uso sulla piazza.

I materiali, i manufatti e gli apparecchi dovranno essere nuovi, di prima scelta e scelti fra quelli previsti nel progetto definitivo o similari ove espressamente richiesto dalla Direzione Lavori (D.L.).

Il Concessionario è tenuto a presentare, se richiesto, un campione di ciascuna provvista per la scelta dei tipi, delle lavorazioni ecc., segnalandone la provenienza e non potrà dare corso alle forniture se non dopo l'approvazione dei campioni da parte della Direzione Lavori.

Le partite i materiali, manufatti ed apparecchi che a giudizio della Direzione Lavori si riscontrassero non rispondenti ai requisiti e non conformi ai campioni approvati, verranno rifiutate e l'impresa dovrà a sua cura e spese, ritirarle e sostituirle nel più breve tempo possibile. Inoltre, se i materiali, i manufatti e gli apparecchi accettati e posti in opera si scoprissero di cattiva qualità, i relativi lavori dovranno essere demoliti e rifatti a spese del Concessionario, salvo il loro mantenimento, ma con l'applicazione di adeguata riduzione del prezzo e salvo l'esame e giudizio finale del direttore dei lavori.

Nell'esecuzione dei lavori il Concessionario dovrà rispettare le norme tecniche dettate da leggi e regolamenti e circolari vigenti e dovrà seguire le migliori regole d'arte, secondo le prescrizioni ed i disegni di progetto.

In ogni caso dovrà uniformarsi alle disposizioni e prescrizioni della Direzione Lavori, richiedendo tutte le istruzioni ed i chiarimenti necessari e rimanendo a tutti gli effetti responsabile sia della non rispondenza dei lavori alle prescrizioni ed ai disegni, che della arbitraria esecuzione delle opere.

Per lavori in economia, ai quali il Concessionario dovrà dare la sua assistenza tecnica, si dovrà impiegare mano d'opera qualificata del cui buon rendimento il Concessionario stesso è responsabile.

Per tali lavori in economia il Concessionario dovrà provvedere agli operai, ai materiali ed ai mezzi d'opera che gli verranno richiesti dalla Direzione Lavori.

Per le prescrizioni specifiche sui materiali da utilizzare si rimanda agli elaborati progettuali ed in particolare all'elaborato :

I 01 **Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici**

ART. 19 - DOCUMENTAZIONE TECNICA A COMPLETAMENTO DEI LAVORI.

Al completamento dei lavori, il Concessionario dovrà consegnare all'Amministrazione Comunale tutta la documentazione tecnica di seguito elencata, aggiornata secondo il reale modo di esecuzione, al fine di consentire a qualunque tecnico un facile accesso agli impianti e apparecchiature realizzati:

- Relazione tecnica;
- Disegni esecutivi "as built";
- Particolari costruttivi e d'installazione;
- Schede tecniche di funzionamento, ivi comprese quelle relative ai sistemi informativi di telecontrollo e telegestione;
- Depliant illustrativi;
- Dichiarazione di conformità degli impianti alle leggi vigenti;
- Stato di consistenza aggiornato degli impianti esistenti;
- Garanzie dei materiali usati e delle apparecchiature fornite in opera;
- programma di gestione e manutenzione particolareggiato

ART. 20 - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DELLE OPERE E COLLAUDO FUNZIONALE

Entro **60 (sessanta)** giorni dalla data del verbale di ultimazioni delle opere il concessionario di concerto con l'Amministrazione appaltante e il Direttore dei Lavori dovrà provvedere all'effettuazione delle verifiche delle opere eseguite. A verifica effettuata, in caso di esito positivo, il Direttore dei Lavori emetterà il **Certificato di Regolare Esecuzione**.

PARTE III - GESTIONE

ART. 21 - CONSEGNA DEGLI IMPIANTI

All'Amministrazione, che all'uopo potrà avvalersi del proprio Ufficio Tecnico o di uno **organismo esterno all'uopo incaricato**, competerà il controllo e la sorveglianza di tutta l'attività del Concessionario e la tenuta di tutti i rapporti inerenti all'esecuzione del contratto di servizio.

Trascorsi **40 giorni** dalla comunicazione dell'aggiudicazione definitiva della concessione, e in data pari a quella in cui si procederà alla sottoscrizione del contratto di servizio, l'Amministrazione **consegnerà al Responsabile del Servizio (R.S.) nominato dal Concessionario tutti gli impianti di illuminazione pubblica presenti all'interno del territorio comunale**.

Il R.S. li prenderà in carico assumendo tutte le responsabilità del caso.

Gli impianti oggetto del contratto di servizio saranno consegnati dalla Concedente al Concessionario nello stato di fatto in cui si trovano il quale dichiara di averne preso visione e li accetta senza riserva alcuna.

La Consegna degli impianti avverrà con la redazione di un apposito **verbale di consegna** nel quale verranno analiticamente descritti gli impianti affidati al Concessionario e verranno attestate anche la

valutazione dello stato iniziale degli stessi impianti, nonché delle eventuali apparecchiature che il Concessionario prenderà in carico.

A partire dalla data del verbale di consegna, il Concessionario assumerà per gli impianti di illuminazione pubblica ogni responsabilità conseguente agli eventuali danni derivanti dalla mancata o errata esecuzione delle attività oggetto della presente concessione.

Per quanto concerne l'eventualità in cui gli impianti di illuminazione pubblica non siano a norma a tale data, le suddette responsabilità saranno trasferite al Concessionario senza che questo possa vantare alcuna pretesa nei confronti del concedente.

Nello stesso verbale di consegna saranno riportati altri elementi conoscitivi quali, ad esempio, la lettura dei contatori dell'energia elettrica.

Il Concessionario dovrà provvedere nel più breve tempo possibile all'avviamento delle pratiche per la volturazione a proprio carico dei contatori dell'energia elettrica che alimentano gli impianti oggetto della concessione.

Qualora per cause non imputabili a sua negligenza la volturazione non potesse avvenire entro il termine stabilito per la consegna degli impianti, le fatture verranno liquidate direttamente dall'Amministrazione.

L'importo di dette fatture verrà portato in detrazione sul primo pagamento utile spettante al Concessionario.

L'Amministrazione consegnerà al Concessionario tutta la documentazione amministrativa rilasciata dalle autorità competenti, come previsto dalle normative vigenti e tutta la documentazione tecnica necessaria per una corretta gestione degli impianti e delle apparecchiature presenti.

Sarà onere del Concessionario provvedere alla regolarizzazione della documentazione incompleta o mancante.

Il Concessionario, a far data dalla presa in consegna degli impianti, avrà l'onere d'utilizzo di tutti gli impianti ad esso affidati.

Qualora il Concessionario intenda avvalersi della facoltà di installare su detti impianti apparecchiature diverse da quelle presenti, dovrà garantire l'integrità degli impianti stessi ed accollarsi ogni onere amministrativo conseguente.

Tutte le apparecchiature e gli impianti installati ai sensi della presente concessione resteranno in proprietà dell'Amministrazione allo scadere del contratto, previo verbale di riconsegna.

ART. 22 – MANUTENZIONE ORDINARIA

Il Concessionario è tenuto ad effettuare la Manutenzione Ordinaria degli impianti di illuminazione remunerata dal Canone.

A tale scopo dovrà redigere, unitamente al Progetto Esecutivo, **un Piano di Manutenzione**, che dovrà consegnare all'Amministrazione e conterrà tutte le fasi e le indicazioni degli interventi minimi da garantire durante la conduzione oltre che gli interventi di **manutenzione preventiva** come delineata all'art. successivo.

L'attività di manutenzione deve essere effettuata su tutti gli elementi che compongono l'impianto di pubblica illuminazione esistente compresi gli elementi che il Concessionario andrà a realizzare ai fini della riqualificazione energetica, in modo da assicurare la migliore conservazione ed il più efficiente grado di funzionamento degli stessi, ed avrà l'obbligo della diligente manutenzione e conservazione.

L'attività di Manutenzione Ordinaria include la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari all'esecuzione degli interventi, dei quali si riporta, a titolo esemplificativo e non esaustivo, il seguente elenco:

- minuteria;
- fusibili e morsetteria, targhette indicatrici;
- bulloneria e corsetteria;
- cavetteria;
- sostanze specifiche per la ricopertura dei punti di connessione degli impianti di terra;
- organi di comando (pulsanti, interruttori, sezionatori) installati su quadri elettrici;
- vernici nelle qualità, quantità e colore necessarie per l'espletamento delle operazioni manutentive di ritocco e/o di verniciatura previste nel presente Capitolato ;
- disincrostanti, detergenti, solventi e sostanze chimiche in genere nonché le attrezzature necessarie (*scope, stracci, spugne, ecc.*) per l'effettuazione degli interventi mirati alla migliore conservazione degli impianti e/o dei locali ospitanti gli stessi;
- guarnizioni;
- lampade di segnalazione installate su quadri elettrici;

Le attività di Manutenzione Ordinaria sono volte a garantire la piena disponibilità degli impianti relativamente al perimetro di gestione dei punti luce oggetto del servizio e devono essere 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;
- rispettare la normativa vigente in materia di Illuminazione Pubblica e le prescrizioni del presente Capitolato.
- rispettare la normativa vigente in materia di Sicurezza stradale e del Codice della strada e le prescrizioni;
- rispettare ogni normativa vigente in materia di pubblica sicurezza al fine di garantire l'incolumità di cose e persone.

Tutti gli interventi di Manutenzione Ordinaria devono essere programmati ed inseriti nel programma di manutenzione redatto sulla base delle indicazioni del presente capitolato di gestione.

ART. 23 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA PREVENTIVA

Il Concessionario è tenuto ad eseguire gli interventi di Manutenzione Ordinaria Programmata Preventiva .

La seguente tabella riporta **gli elementi di impianto a cui si dovranno riferire le attività**: tali attività dovranno essere riportate nel Piano di Manutenzione:

QUADRI ELETTRICI	sezionatore
	interruttori
	Trasformatori di misura
	Strumenti di misura
	fusibili
	teleruttori
	Relè ausiliari
	segnalatori

	Trasformatori ausiliari
	Linee di alimentazione
	Struttura autoportante
	Targhette identificative
	Schemi elettrici
DISTRIBUZIONE	condutture
	Pozzetti
	Plinti
APPARECCHI ILLUMINANTI	Corpo dell'apparecchio
	Lampade
SOSTEGNI	Pali e sbracci
	Sospensioni

Le seguenti tabelle riportano **le tipologie** a cui sono riconducibili gli interventi di Manutenzione Ordinaria Preventiva :

PULIZIA

azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il funzionamento ed il relativo smaltimento in discarica nei modi conformi alle leggi. Per tutta la durata del contratto il fornitore avrà l'obbligo di curare la pulizia di tutte le superfici che costituiscono gli impianti affidati

SOSTITUZIONE DELLE PARTI

il fornitore procederà alla sostituzione di quelle parti dell'intera apparecchiatura che risultino alterate nelle loro caratteristiche e che sono causa della non rispondenza alle prescrizioni attese. Le apparecchiature, eventualmente sostituite dal fornitore devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti e devono essere concordati con il concedente

SOSTITUZIONE DELLE LAMPADE

interventi di fornitura e montaggio di lampade da eseguire nel corso della durata del contratto. Nel caso delle lampade a scarica (*SAP o Alogenuri metallici*) o a LED queste dovranno rispettare le caratteristiche minime previste dal CAM (*DM 23 dicembre 2013 del MATTM*) laddove in fase di gara il fornitore abbia offerto caratteristiche migliori queste dovranno essere adottate anche per la sostituzione di lampade nell'ambito della manutenzione ordinaria

SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

attività necessarie ad effettuare gli interventi di pulizia e le eventuali sostituzioni delle parti componenti un'apparecchiatura

CONTROLLI E VERIFICHE FUNZIONALI

operazioni effettuate sulla singola apparecchiatura e/o sull'impianto nel suo insieme, finalizzate a verificarne lo stato di funzionalità o a verificare lo stato di funzionalità o a

verificare la rispondenza di determinati parametri ai valori standard o di legge previste Tutti gli interventi di carpenteria edile (compresi eventuali ritocchi alle verniciature antiruggine), meccanica ed elettrica necessari all'esecuzione delle attività di Manutenzione Ordinaria Preventiva sono inclusi nel Canone

Durante tutta la durata del contratto, il Concessionario è tenuto a tracciare su un proprio **Sistema Informativo telematico**, che condividerà con l'Amministrazione Concedente, tutti gli interventi effettuati. A tale scopo sarà onere del Concessionario allestire su una postazione informatica indicata e messa a disposizione dall'Amministrazione, il software necessario affinché il proprio Ufficio Tecnico o un **organismo esterno all'uopo incaricato**, possa, in qualsiasi momento valutare l'operato del Concessionario.

Di seguito vengono descritte dettagliatamente le attività principali di Manutenzione Ordinaria Preventiva che il concessionario dovrà garantire:

CAMBIO DELLE LAMPADE

Il Concessionario è tenuto ad effettuare la sostituzione di tutte le lampade indicate nel progetto definitivo di gara e successivamente eventualmente incrementati nel progetto esecutivo approvato durante la realizzazione delle opere di riqualificazione energetica prevista. Durante la vigenza del contratto e per tutta la durata del contratto, il concessionario provvederà alla sostituzione di quelle parti dell'intera apparecchiatura che risultino alterate nelle loro caratteristiche e che sono causa della non rispondenza alle prescrizioni attese. Le apparecchiature, eventualmente sostituite dal fornitore devono avere caratteristiche uguali o migliori di quelle esistenti e devono essere concordati con il concedente. Gli oneri derivanti dalla esecuzione dei suddetti interventi sono completamente a carico del Concessionario. Si fa presente che il Concessionario è tenuto ad intervenire ripristinando le corrette condizioni di funzionamento ogni volta si verifichi un guasto. Nel caso in cui la rottura della lampada intervenisse in un momento precedente a quello programmato, il Concessionario, intervenendo sul guasto, avrebbe di fatto possibilità di anticipare la sostituzione precedentemente programmata.

Il Concessionario è tenuto a consegnare le schede tecniche di prodotto per le lampade proposte, anche in

formato elettronico, e le altre informazioni, se non disponibili sulle schede tecniche secondo quanto previsto dai criteri ambientali minimi. Il concedente ha la facoltà di verificare attraverso le schede tecniche e le altre informazioni richieste:

- l'effettiva e corretta esecuzione degli interventi dichiarati
- la rispondenza delle lampade, presenti nell'elenco presentato dal concessionario, ai requisiti previsti dal presente Capitolato, ivi compresi quelli minimi previsti dai **Criteri Ambientali Minimi già indicati in precedenza.**

Le attività di cui sopra sono gestite a sistema analogamente a tutti gli altri interventi che interessano l'impianto.

Nel rispetto di quanto sopra descritto, il Concessionario è tenuto a mantenere aggiornata l'Anagrafica Tecnica dell'Impianto, riportando in corrispondenza del codice identificativo di ciascun Punto Luce la data della sostituzione, la potenza e il tipo di lampada installata

PULIZIA DEGLI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

Il Concessionario deve effettuare la pulizia dei riflettori, dei rifrattori, diffusori, gonnelle e coppe di chiusura degli apparecchi secondo le periodicità indicate al nel presente capitolato.

Il Concessionario 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 Concessionario 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

VERNICIATURA DEI SOSTEGNI

Il Concessionario deve effettuare la verniciatura di tutti i sostegni dei Punti Luce gestiti secondo le periodicità indicate nel presente capitolato. Tale attività deve essere inserita nel Piano di Manutenzione e deve essere registrata con la data di esecuzione dell'attività stessa sul sistema informativo. E' facoltà del concedente richiedere l'esecuzione delle attività in un momento diverso da quanto previsto dal concessionario. Le attività di verniciatura devono essere eseguite a regola d'arte contemplando pulizie meccaniche ed adeguati spessori di vernici coerenti le tipologie utilizzate.

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 legno devono essere sottoposti a pulizia meccanica ed a successivo trattamento a base di vernice impregnante e impermeabilizzante.

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 bronzo o 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 Concessionario 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.

L'Amministrazione Concedente 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 Concessionario è tenuto ad eliminare i difetti, eseguendo anche la totale riverniciatura (*laddove necessario*), senza ulteriori oneri per l'Amministrazione Concedente.

Ogni ulteriore verniciatura richiesta, per esigenze particolari dell'Amministrazione Concedente è remunerata extra Canone.

I prodotti vernicianti utilizzati devono garantire il rispetto dei **CAM** del Ministero dell'Ambiente.

L'Amministrazione Concedente si riserva la facoltà di verificare il rispetto dei criteri ambientali minimi richiamati sulla base della documentazione resa disponibile dal Concessionario. Analogamente, in funzione delle periodicità indicate nel presente capitolato delle stesse prescrizioni in termini di livello di servizio previste per i sostegni, per elementi sospesi su tesata il Concessionario effettuerà attività di:

- Funi tiranti: verifica, ricalibrazione e ritesatura;
- Punti di ancoraggio: verifica di tenuta, verniciatura con trattamento antiruggine, e, laddove necessario, rinforzo dell'ancoraggio con cemento/resine epossidiche;
- Pali/sostegni di tesata: per questi elementi valgono gli obblighi descritti per i punti luce.

MONITORAGGIO CONTINUO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE, DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA E DELL'ADEGUAMENTO ALLE NORME IN MATERIA DI ILLUMINOTECNICA

Il Concessionario deve eseguire, nel corso della durata del contratto e secondo le periodicità indicate nel presente capitolato, le attività di verifica sugli impianti, mediante controlli a vista e misure strumentali specifiche, finalizzati a valutare:

- lo stato di conservazione degli impianti;
- le condizioni di sicurezza statica ed elettrica degli impianti;
- lo stato di adeguamento degli impianti alle norme in materia di illuminotecnica.

Le attività di verifica sono effettuate dal Concessionario sotto la propria responsabilità e si distinguono in due tipologie:

- **attività periodiche:** controlli a vista e misure, svolti secondo le periodicità indicate presente capitolato. Tali attività dovranno essere incluse nel Piano di Manutenzione;
- **attività contestuali ad altri interventi:** controlli a vista ed eventuali misure, svolti con continuità, contestualmente alla esecuzione di altri interventi di manutenzione ordinaria programmata e di interventi di manutenzione ordinaria correttiva.

Resta inteso che è piena responsabilità del Concessionario integrare le attività di seguito descritte con ulteriore intervento eventualmente necessario per una corretta e completa analisi delle condizioni degli impianti, con particolare riferimento alle prescrizioni della normativa vigente in materia di sicurezza.

Il Concessionario è tenuto a fornire, sotto la propria responsabilità, le apparecchiature e gli strumenti necessari ad eseguire le misure richieste e deve rendere disponibile all'Amministrazione Concedente tutta la documentazione inerente la taratura e le caratteristiche tecniche degli strumenti utilizzati per effettuare le verifiche. Gli esiti delle attività di verifica devono essere resi disponibili sul sistema informativo e accessibili alla Amministrazione Concedente; tutte le eventuali non conformità rispetto ai requisiti di sicurezza elettrica o statica, devono essere comunicate tempestivamente alla Amministrazione Concedente e comunque al massimo entro **5 (cinque)** giorni dal riscontro dell'anomalia.

Nel caso in cui l'anomalia riscontrata comporti un **rischio immediato di sicurezza (emergenza)**, il Concessionario è tenuto ad intervenire immediatamente per la messa in sicurezza dell'impianto.

Il Concessionario deve in ogni caso inviare all'Amministrazioni Concedente e rendere disponibile su Sistema Informativo, un **"Report Annuale sullo Stato degli Impianti"**, riportando dettagliatamente i risultati dei seguenti controlli e misurazioni:

a) Controlli e misure periodiche sugli armadi di comando e protezione.

Il Concessionario, secondo le periodicità indicate nel presente capitolato, è tenuto a verificare le condizioni dell'isolamento dei circuiti elettrici degli gli armadi di comando e protezione mediante le seguenti misure:

- Misure relative alla norma CEI 23-51 relative a verifiche e prove quadri o armadi elettrici;

- 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 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 è 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.

Il Concessionario, secondo le periodicità indicate nel presente capitolato e riportate nel Piano di Manutenzione, è tenuto ad effettuare le seguenti verifiche, mediante controlli a vista e misure per ogni singolo Punto 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 Concessionario, 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. In particolare con riferimento alla verifica strutturale dei sostegni, il Concessionario deve eseguire:

- esami visivi
- misure dello spessore della vernice dei sostegni
- misure della velocità di corrosione.

c) Monitoraggio continuo. Il Concessionario, durante le attività di Manutenzione Ordinaria, è tenuto a controllare a vista, le condizioni ambientali adiacenti agli impianti gestiti con lo scopo di rilevare eventuali situazioni di pericolo che richiedano interventi tempestivi, notificando immediatamente l'Amministrazione Concedente. In particolare il Concessionario deve realizzare ispezioni a vista sui seguenti elementi di impianto:

- sostegni, per verificare che le condizioni di sicurezza non siano compromesse da urti ricevuti a seguito di incidenti, dalla corrosione della zona di incastro o dalle sollecitazioni prodotte da linee aeree non correttamente installate o da carichi statici esogeni;
- cassette di giunzione, per verificare se siano rotte, con coperchi aperti o mancanti;
- apparecchi di illuminazione, per verificare che coppe di chiusura e rifrattori siano perfettamente chiusi ed integri e che l'intero involucro esterno non presenti alcun segno di danneggiamento;
- funi e ganci delle sospensioni, per verificare che non vi sia alcun segno di sfilamento del gancio o di danneggiamento della fune;
- linee aeree di alimentazione, per verificare che sia il sistema di sospensione e ancoraggio sia l'isolamento siano nelle condizioni ritenute idonee per la sicurezza e il funzionamento.

Gli esiti di tali attività possono attivare interventi di manutenzione ordinaria correttiva, straordinaria o di adeguamento normativo. Tali interventi dovranno essere svolti dal Concessionario. Tutti gli interventi ulteriori che si rendano necessari sugli impianti per sanare eventuali esecuzioni non corrette / non adeguate da parte del Concessionario degli interventi previsti dovranno essere effettuati dal Concessionario stesso a proprie spese, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.

d) Misure periodiche dei valori di illuminamento. Il Concessionario deve misurare e registrare, secondo le periodicità indicate al presente Capitolato, i valori di illuminamento in accordo con le procedure indicate nella Norma UNI 11248 s.m.i. per verificare la conformità degli impianti alla normativa illuminotecnica vigente, in relazione alla categoria illuminotecnica individuata dall'analisi dei rischi redatta dal concessionario in fase di progetto. In corrispondenza dei punti luce sostituiti nell'ambito degli interventi di efficientamento energetico effettuati durante i lavori del contratto è onere del concessionario far eseguire un controllo del livello di illuminamento da un soggetto Terzo su un campione pari a N/4 delle strade interessate da miglioramento tecnologico. Le verifiche sul campo devono essere eseguite con strumento idoneo alla misurazione e tarato da laboratorio accreditato ISO 17025 per la taratura ACCREDIA. 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 Concessionario è tenuto a presentare all'Amministrazione Concedente un piano di interventi 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 Concessionario degli interventi previsti dovranno essere effettuati dal Concessionario stesso a proprie spese, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione

ART. 24 - TABELLA DI FREQUENZA DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA

A completamento di quanto sopra riportato si elencano **le attività di manutenzione ordinaria e la periodicità** con cui il Concessionario obbligatoriamente le dovrà effettuare durante tutta la durata del servizio:

DISTRIBUZIONE	COMPONENTI CONDUTTURE	Verifica dello stato di conservazione cavi/conduttori	1 anno
		Verifica mediante misura dell'isolamento dei cavi	1 anno
		Verifica stato conservazione dei contenitori	1 anno
		Verifica funzionale morsettiere ed eventuale serraggio	1 anno
		Misura dell'isolamento verso terra di ciascuna linea di alimentazione	1 anno
		Misura della corrente di dispersione omopolare	1 anno
		Verifica della continuità del collegamento al sistema di terra della linea di alimentazione	1 anno
		Verifica dello stato di conservazione dei cavi	1 anno
QUADRI ELETTRICI	COMPONENTE SEZIONATORE	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
		Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
	COMPONENTI INTERRUPTORI	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
		Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
		Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale	6 mesi
	COMPONENTI TRASFORMATORI DI MISURA	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie	6 mesi
		Controllo resistenza di isolamento	6 mesi
		Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	STRUMENTI DI MISURA	Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino	6 mesi
		Controllo morsettiere e serraggio connessioni varie	6 mesi
		Controllo efficienza commutatori di misura	6 mesi
	COMPONENTI FUSIBILI	Verifica integrità ed eventuale sostituzione	6 mesi
		Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta	6 mesi
		Protezione dei circuiti	6 mesi

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
 Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
 Bando Pubblica Illuminazione

		Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
		Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
		Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni	6 mesi
		Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza	6 mesi
	COMPONENTI TELERUTTORI	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
		Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
		Verifica efficienza contatti fissi e mobili	6 mesi
	COMPONENTI RELE' AUSILIARI	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
		Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
	COMPONENTI SEGNALATORI	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
		Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
		Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione	6 mesi
	TRASFORMATORI AUSILIARI	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
		Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
	COMPONENTI LINEE DI ALIMENTAZIONE	Verifica serraggio dei terminali e della morsettiera di attestazione	1 anno
		Verifica isolamento	1 anno
	COMPONENTI STRUTTURA AUTOPORTANTE	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature	1 anno
	TARGHETTE IDENTIFICATIVE	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato	1 anno
		Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti	1 anno
	COMPONENTI SCHEMA ELETTRICO	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche	1 anno
Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate		1 anno	
APPARECCHIO ILLUMINANTE	CORPO DELL'APARECCHIO	Pulizia involucro esterno	1 anno (2 per led)
		Verifica funzionale dell'involucro esterno	1 anno
		Pulizia dei riflettori e rifrattori	1 anno
		Verifica della chiusura e dell'integrità dei rifrattori/riflettori	1 anno
		Pulizia diffusori	1 anno
		Verifica dell'integrità dei diffusori	1 anno
		Pulizia di coppe di chiusura	1 anno
		Verifica della chiusura e dell'integrità delle coppe di chiusura	1 anno
	LAMPADE	Verifica funzionale ed eventuale sostituzione	1 anno
		Verifica stato di usura dei porta lampade ed eventuale sostituzione di quelli ossidati o danneggiati	1 anno
		Verifica dei valori di illuminamento	2 anni

SOSTEGNI	PALI E SBRACCI	Verifica delle basi in vicinanza della sezione di incastro	6 mesi
		Verifica dello stato degli attacchi degli sbracci e delle paline installati a muro e su pali C.A.C.	6 mesi
		Verifica della copertura dell'armatura dei pali C.A.C.	6 mesi
		Verifica dell'allineamento dell'asse rispetto alla verticale	6 mesi
		Verifica dell'esistenza di carichi statici esogeni	1 anno
		Verifica delle condizioni di sicurezza statica	1 anno
		Controllo e verifica dello stato di usura della verniciatura ed eventuale ripristino della stessa	1 anno
		Verniciatura completa	5 anni
	SOSPENSIONI	Verifica attacchi	1 anno
		Verifica dell'esistenza di carichi statici esogeni sui tiranti	1 anno
		Verifica condizioni di sicurezza statica	6 mesi
		Verifica stato funi e ganci	1 anno

ART. 25 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA COMPRESA NEL CANONE

Per manutenzione straordinaria compresa nel canone si intendono tutti gli interventi non compresi nella manutenzione ordinaria e programmata, 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 componenti dell'impianto.

Con questo termine si intendono quindi anche vere e proprie operazioni di sostituzione e rifacimento, modifiche strutturali e funzionali e, comunque, tutte le operazioni attinenti alla "messa a norma" degli impianti di pubblica illuminazione.

Gli interventi di manutenzione straordinaria sono altresì quelli finalizzati al ripristino del funzionamento delle apparecchiature e degli impianti a seguito di guasti o eventi accidentali che provochino danni non risolvibili mediante gli interventi di manutenzione ordinaria, di cui al precedente paragrafo. Nello specifico, gli interventi di manutenzione straordinaria possono consistere in fornitura, sostituzione integrale (rimozione e installazione) degli elementi riportati (a titolo esemplificativo) nel seguente elenco:

- corpi illuminanti
- apparecchiature di telecontrollo e telegestione
- quadri elettrici in ogni componente
- tratti di linee di alimentazione interrati o aerei (scavo, tubazione, cavo);
- pozzetti di linea;
- pali e sbracci;
- funi di sospensione;
- rifacimento di plinti di fondazione e/o dei collari di bloccaggio;

Si considerano, inoltre, interventi di manutenzione straordinaria anche quelli derivanti da cause esterne (a titolo esemplificativo atti di vandalismo, incidenti stradali, calamità naturali, interventi di ditte estranee).

ART. 26 – GESTIONE DEGLI IMPIANTI CON SISTEMI TELEMATICI

Il Concessionario deve prevedere l'installazione di sistemi telematici di monitoraggio e gestione degli impianti accessibili da remoto via Web. L'accessibilità da remoto deve essere garantita anche al Concedente. Al termine della Concessione tali sistemi, compresi i software, dovranno restare a disposizione del Concedente. Gli stessi dovranno necessariamente consentire l'implementazione di un Sistema Informativo con cui gestire i dati anagrafici e le altre attività concernenti l'erogazione del servizio così come offerto in sede di gara e tenendo conto di quanto è richiesto come minimo circa il servizio di telegestione e telecontrollo sui quadri nonché il servizio di telegestione e telecontrollo punto a punto su n. 85 di punti luce sostituiti.

Il Sistema Informativo deve essere rispondente ai requisiti dettati dalla norma UNI 10951. I flussi informativi fra l'eventuale Sistema Informativo dell'Amministrazione ed il Sistema Informativo del Concessionario, dovranno essere gestiti attraverso adeguati e specifici servizi che il Concessionario dovrà progettare, realizzare e gestire.

Il Sistema Informativo deve essere strutturato per consentire la gestione informatizzata di:

- anagrafica impianti,
- archivio documentazione impianti,
- accessibilità alle planimetrie CAD e/o GIS,
- archiviazione delle misure dei consumi,
- orari dei programmi di riduzione del flusso luminoso e/o spegnimento notturno degli impianti e
- archiviazione dati storici,
- calendario per la pianificazione temporale degli interventi ordinari e straordinari ed archiviazione dati storici,
- segnalazione degli ordini di intervento ed archiviazione dati storici,
- rendicontazione operativa degli interventi (rapporto di lavoro),
- disponibilità on line delle schede manutentive periodiche compilate e firmate dal manutentore;

Tutte le attività di raccolta, inserimento, aggiornamento e gestione dei dati richiesti nei punti sopra elencati sono comprese nel servizio richiesto al Concessionario.

Il Sistema dovrà essere reso operativo entro **dieci mesi** dalla presa in consegna degli impianti.

ART. 27 - MODIFICHE AGLI IMPIANTI

Nel corso della durata del contratto, e successivamente alla realizzazione di tutte le opere e degli interventi previsti nel progetto definitivo approvato posto a base di gara, è fatto divieto al Concessionario di introdurre qualsiasi modificazione degli impianti di Illuminazione Pubblica se non espressamente richiesto e/o autorizzato dall'Amministrazione.

Le richieste avanzate dall'Amministrazione potranno riguardare tutte quelle modifiche per migliorie, ampliamenti, modifiche ecc., compreso l'installazione di tecnologie "smart cities" che utilizzano la rete di pubblica illuminazione, desiderate e/o proposte autonomamente dall'Amministrazione. A seguito di tali richieste il Concessionario dovrà produrre gli elaborati progettuali con i relativi preventivi di spesa,

redatti sulla base dei prezzi di riferimento vigenti della Regione Calabria. Nel caso in cui il ribasso complessivo d'appalto risulterà inferiore al 20%, ai prezzi unitari dei prezzi sopra riportati sarà applicata una riduzione del 20%.

Tali progetti saranno sottoposti all'approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale.

In ogni caso l'Amministrazione si riserva la facoltà di eseguire direttamente attraverso il proprio ufficio tecnico o affidare ad altri la progettazione delle modifiche impiantistiche suddette. I lavori autorizzati ed eventualmente affidati, dovranno essere eseguiti a cura del Concessionario mentre la DD.LL. ed il collaudo finale degli stessi rimarrà a carico dell'Amministrazione. Per quanto riguarda l'aspetto economico degli interventi anzidetti, l'Amministrazione potrà scegliere secondo due formule distinte:

- a) il pagamento diretto, in un'unica soluzione comunque subordinato all'esito del collaudo, e non oltre **90 gg** dalla data dello stesso;
- b) il pagamento diretto, per stati d'avanzamento dei lavori o rateizzato in un arco di tempo concordato con il concessionario, e non oltre la scadenza temporale del contratto della presente concessione. Il pagamento resta comunque subordinato all'esito del collaudo.

Tutti gli interventi realizzati, comprese le eventuali apparecchiature e parti d'impianto aggiunte, sia oggetto di finanziamento tramite terzi, sia di più tradizionale finanziamento, diverranno di proprietà dell'Amministrazione al termine della scadenza contrattuale.

ART. 28 – REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO

Il Pronto Intervento include qualsivoglia attività volta a ripristinare le condizioni di sicurezza e funzionalità degli impianti di pubblica illuminazione compromesse da guasti di natura elettrica o meccanica. Il Concessionario deve garantire l'attivazione del Pronto Intervento 24 ore su 24 e intervenire secondo le seguenti tempistiche:

- **entro 2 ore** dalla ricezione della segnalazione per le richieste di pronto intervento riguardanti situazioni di imminente pericolo quali:
 - possibili contatti diretti tra persone e parti in tensione;
 - permanenza di tensioni di passo e contatto superiori ai valori di sicurezza così come definito dalle norme vigenti in materia;
 - possibile caduta di elementi di impianto (a titolo esemplificativo: apparecchi, sostegni, funi); in tali casi il pronto intervento riguarderà la sola rimozione degli stessi e la realizzazione di condizioni di sicurezza contro i contatti diretti e indiretti;
 - condizioni di pericolo per il traffico motorizzato o pedonale a causa di posizioni anomale assunte da elementi di impianto a seguito, a titolo esemplificativo di incidenti, agenti atmosferici, atti vandalici.
- **entro 12 ore** dalla ricezione della segnalazione per la risoluzione di guasti che comportano interruzioni del servizio (a titolo esemplificativo ma non esaustivo una o più lampade non funzionanti, riarmo degli interruttori, ecc.). 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.

Qualora i lavori esulino da quelli inclusi nel Canone, il Concessionario relazionerà al Concedente sul tipo di guasto e sul relativo intervento di ripristino, affinché possa adottare le proprie determinazioni in relazione al tipo e al costo dell'intervento.

ART. 29 - SEGNALAZIONE DEGLI INTERVENTI

Durante tutta la durata del contratto il Concessionario dovrà assicurare permanentemente l'operatività di un servizio di ricezione delle segnalazioni/richieste di intervento di qualsiasi natura (malfunzionamento, ripristino, servizi su chiamata, ecc.) coinvolgenti gli impianti di illuminazione pubblica gestiti nell'ambito della concessione. Le segnalazioni potranno arrivare da vari canali, quali a titolo esemplificativo:

1. Numero verde attivo **24 ore su 24, per 365 giorni** all'anno;
2. Via fax, posta elettronica certificata o posta elettronica ordinaria;
3. Sistema di telecontrollo messo a disposizione dell'Amministrazione la quale nominerà un suo tecnico che periodicamente verificherà il corretto funzionamento dell'intero impianto.

ART. 30 - RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI E COLLAUDO FINALE

Gli impianti e i loro accessori, nonché i manufatti che li contengono, al termine del periodo contrattuale dovranno essere riconsegnati in stato di perfetta conservazione, e di regolare funzionalità.

Prima della scadenza del contratto, l'Amministrazione si riserva la facoltà di nominare un collaudatore, allo scopo di:

- accertare le risultanze dell'esercizio gestionale e le condizioni di efficienza e di manutenzione degli impianti, dei materiali, dei locali, ecc., dati in consegna al Concessionario;
- effettuare ogni altra operazione atta a definire i rapporti tra l'Amministrazione e il Concessionario, in merito alla cessazione del rapporto contrattuale.

Alle operazioni di collaudo si applicheranno, in quanto compatibili, le norme stabilite per il collaudo dei lavori di competenza del Ministero dei LL.PP., senza che detto richiamo comporti anche quello relativo alla diversa disciplina della concessione dei lavori pubblici.

Lo stato di conservazione degli impianti verrà accertato e dichiarato nel verbale di riconsegna, sulla base di:

- esame della documentazione del servizio di manutenzione effettuato;
- effettuazione delle prove di funzionamento che il collaudatore riterrà di effettuare;
- visite e sopralluoghi sugli impianti.

Nel caso in cui venissero accertati cattivi funzionamenti sarà cura ed onere del Concessionario provvedere immediatamente al ripristino funzionale degli impianti o parti di essi interessati. Nello stesso verbale di riconsegna saranno riportate le letture dei contatori dell'energia elettrica che alimentano gli impianti oggetto della concessione.

A conclusione del contratto, la Concessionaria consegnerà all'Amministrazione la documentazione tecnico-amministrativa rilasciata dalle autorità competenti che, viste le prescrizioni del presente Capitolato, dovrà risultare completa e perfettamente aggiornata.

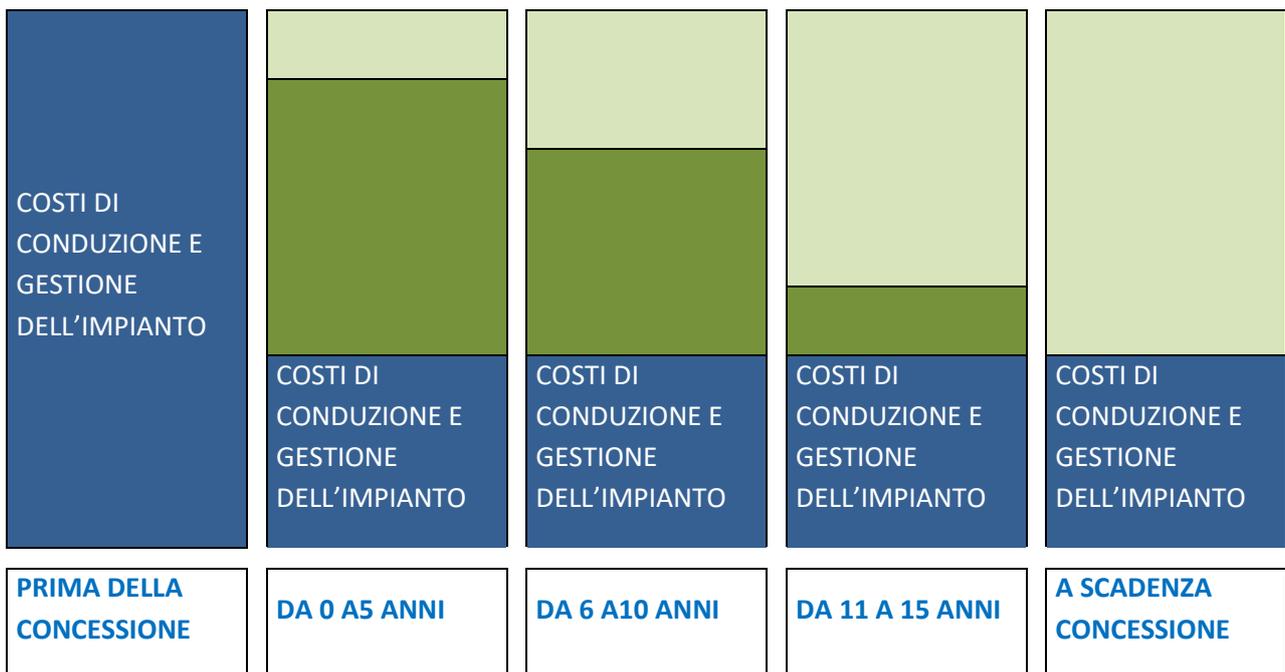
La variazione dell'intestazione dei contratti di fornitura dovrà essere fatta tra il concessionario e la ditta subentrante al servizio di gestione degli impianti, o in sua assenza alla stessa Amministrazione. Le spese di variazione sono a carico della ditta subentrante, ovvero a carico della stessa Amministrazione, qualora decida di diventare intestataria dei contratti di fornitura, come era all'atto dell'aggiudicazione della presente concessione.

PARTE IV - CORRISPETTIVI

ART. 31- MODELLO DI CONTRATTO EPC

La concessione avente ad oggetto il servizio di conduzione, gestione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, degli impianti di pubblica illuminazione di proprietà del Comune di Cortale (CZ), compresa la fornitura del vettore energetico, nonché la progettazione esecutiva e la realizzazione di interventi di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza ed di efficientamento energetico, di "Smart Cities, verrà attuata attraverso il ricorso ad un Contratto di Rendimento Energetico. Il contratto di rendimento energetico (o secondo la terminologia anglosassone *Energy Performance Contract*, o EPC) è il contratto con il quale un soggetto "fornitore" (normalmente una *Energy Saving Company*, o ESCo) si obbliga al compimento - con propri mezzi finanziari o con mezzi finanziari di terzi soggetti - di una serie di servizi e di interventi integrati volti alla riqualificazione e al miglioramento dell'efficienza di un sistema energetico di proprietà di altro soggetto (beneficiario), verso un corrispettivo correlato all'entità dei risparmi energetici (preventivamente individuati in fase di analisi di fattibilità) ottenuti in esito all'efficientamento del sistema (la definizione dell'istituto in parola si rinviene nella Direttiva CE/32/2006, che ha trovato attuazione in Italia con il D.lgs. n. 115/2008).

Poiché a seguito della gara per l'affidamento della Concessione in oggetto, l'Amministrazione Concedente otterrà un risparmio economico rispetto alla spesa storica sostenuta per la conduzione e gestione dei propri impianti. Al fine di agevolare gli investimenti da parte del Concessionario, si è optato per un modello di EPC con condivisione Scalare, ovvero, il Concessionario condividerà progressivamente con il Concedente una quota crescente derivante dagli interventi di efficientamento energetico dell'impianto. Tale modello nel caso di specie verrà attuato secondo il seguente schema:



Quota di risparmio ottenuta dall'Amministrazione Concedente a seguito dei lavori di efficientamento energetico dell'impianto di pubblica illuminazione

Quota di ritorno economico ottenuto dal Concessionario a seguito dei lavori di efficientamento energetico dell'impianto di pubblica illuminazione

Le percentuali relative alle quote scalari del Concedente e del Concessionario saranno stabilite dopo l'esperimento della gara poiché le stesse dipenderanno dall'offerta fatta dal Concessionario.

ART. 32 - CORRISPETTIVI CONTRATTUALI E IMPORTO DEL CONTRATTO

Il Concessionario, quale **remunerazione** del servizio di conduzione e gestione, della fornitura dell'energia elettrica e del capitale investito ai fini della realizzazione delle opere di adeguamento normativo, messa in sicurezza, riqualificazione e di efficientamento energetico, otterrà **la corresponsione di un canone annuo, al lordo del ribasso di gara, pari a € 73.086,52**, oltre IVA, di cui € 2.200,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (*pari al 3% dei costi di manutenzione*) **pari ad un importo complessivo, per tutta la durata della Concessione fissata in 15 anni, pari a € 1.096.297,74** oltre IVA, di cui **33.000,00** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, a partire dalla data di inizio dell'attività di gestione, **nonché la corresponsione dell'importo di € 113 904,19 oltre I.V.A a titolo di contributo a carico della Regione Calabria**, in regime di Partenariato Pubblico Privato (PPP), per la realizzazione delle opere di riqualificazione contemplate nel progetto definitivo posto a base di gara, in rate di acconto, secondo le scadenze fissate dalla medesima Regione Calabria.

Le modalità di individuazione e di calcolo sia del canone annuo, necessario per remunerare il servizio di conduzione e gestione e fornitura dell'energia elettrica, **che delle somme** necessarie per la realizzazione dei lavori di adeguamento normativo, messa in sicurezza, riqualificazione, e di efficientamento energetico, **sono state ampiamente illustrate e riportate nell'art. 3 di questo Capitolato.**

ART. 33 - LIQUIDAZIONE DEL COMPENSO

Il Concessionario, quale remunerazione del servizio erogato e del capitale investito ai fini della realizzazione della manutenzione compresa fornitura di energia elettrica, di adeguamento normativo e di riqualificazione tecnologica degli impianti, otterrà il **pagamento del corrispettivo annuo netto**, risultante dall'applicazione dello sconto offerto in sede di gara sugli importi posti a base di gara, valido per gli impianti in esercizio alla data di pubblicazione del bando **nonché la corresponsione, a titolo di contributo a carico della Regione Calabria**, delle somme riportate all'articolo precedente.

La fatturazione degli importi relativi al canone annuale avverrà in acconto in rate **trimestrali** di pari importo. Il pagamento delle fatture avverrà entro 60gg. decorrenti dalla data di ricevimento delle stesse. Gli importi verranno versati, tramite bonifici bancari, sul conto corrente dedicato comunicato dal Concessionario nel rispetto dell'articolo 3 della Legge 13.08.2010 n. 136.

L'eventuale ritardo nella liquidazione delle fatture non può essere invocato dal Concessionario quale motivo valido per la risoluzione del presente contratto, salvo che l'ammontare delle fatture non

liquidate raggiunga l'importo di **tre canoni** trimestrali nell'arco di un anno. In tal caso il Concessionario, previa costituzione in mora del Concedente, avrà diritto all'applicazione delle condizioni per promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

L'adeguamento periodico del canone è regolato dalle considerazioni seguenti.

Il canone onnicomprensivo, come determinato in funzione dell'offerta presentata in gara dal Concessionario, sarà annualmente aggiornato come segue.

L'Amministrazione approverà le aggiornate nuove componenti di canone, adeguate entro 60 giorni naturali e consecutivi contati dalla data di presentazione dell'istanza (salvo richiesta di integrazioni, modifiche o chiarimenti) e comunque entro la prima scadenza annuale utile del servizio.

L'adeguamento riguarderà, in particolare, le seguenti componenti:

- PREZZO ENERGIA ELETTRICA: adeguamento basato sulle variazioni di prezzo dell'energia elettrica per come riportate nella tabella ISTAT 0451.
- PREZZO GESTIONE/MANUTENZIONE: adeguamento basato sulla variazione percentuale dell'indice ISTAT maturato dall'aggiudicazione e relativo al costo della vita per le famiglie di operai e impiegati FOI al netto dei tabacchi rilevabile sul sito <http://www.istat.it/prezzi/precom/rivalutazioni/>

Con riferimento alla quota di cofinanziamento relativa ai lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico, la stessa verrà versata in rate di acconto, secondo le scadenze fissate dalla Regione Calabria, parziale finanziatrice dell'opera, in base alle modalità stabilite **all'art. 9 "Erogazione del Finanziamento" della Convenzione** stipulata tra la stessa Regione Calabria e il Comune di Cortale, e comunque **non prima** che l'Amministrazione Regionale abbia materialmente effettuato le liquidazioni intermedie e quella finale del contributo all'Amministrazione concedente.

In tal senso il Concessionario accetta fin d'ora tutte le clausole, a cui è soggetta l'Amministrazione Concedente nei confronti della Regione Calabria, riportate **all'art. 20 (modalità di erogazione del contributo)** del bando Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica e Mobilità Sostenibile" – Obiettivo specifico 4.1 "Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e integrazione di fonti rinnovabili" - Azione 4.1.3" Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete)", di nuovo riportate e riprecisate **nell'art. 9 della Convenzione..**

Il Concessionario assume inoltre l'impegno a fornire ogni assistenza o documentazione necessaria al Concedente al fine dell'espletamento di tutti gli oneri derivanti dall'impegno preso da quest'ultimo nei confronti della Regione Calabria erogatrice del contributo.

ART. 34 – TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (TEE)

I **titoli di efficienza energetica (TEE)** derivanti dalla presente **Concessione, certificati ed ottenuti dal GSE, appartengono all'Amministrazione Concedente e alla ESCo** aggiudicataria della concessione, in ragione della quota di finanziamento apportata da ciascun soggetto per la realizzazione dei lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico, così come riportata nei quadri economici all'art. 3.

PARTE V – CONDIZIONI GENERALI DELLA CONCESSIONE

ART. 35 – SICUREZZA DEI LAVORI

Il Concessionario, nell'espletamento del servizio affidato, dovrà provvedere, in autonomia e senza alcun compenso speciale, a predisporre tutte le opere e presidi necessari per garantire la sicurezza, sia nei confronti delle maestranze direttamente o indirettamente impiegate che di terzi che frequentano i luoghi oggetto del servizio, nel rispetto scrupoloso della legislazione vigente in materia e, in particolare, del D.Lgs 81/2008 e ss. mm..

Considerata tuttavia la natura della concessione in oggetto, non risulta possibile definire in via preventiva ed analitica le misure dettagliate di prevenzione e riduzione del rischio, in quanto strettamente legate agli interventi particolari che saranno eseguiti e che dipendono, altresì, anche dalle specifiche proposte che saranno avanzate in sede di gara dal Concessionario stesso.

E' tuttavia necessario e opportuno, in adesione ai principi sanciti dalla normativa vigente, evidenziare preventivamente i principali fattori di rischio e le relative indicazioni per la loro eliminazione o contenimento, in relazione alle possibili interferenze delle lavorazioni connesse al servizio con le specifiche aree, generalmente strade, piazze, giardini, parcheggi, in cui tali attività si dovranno necessariamente svolgere, tenendo conto sia delle esigenze di sicurezza dei lavoratori impiegati, che della cittadinanza, del traffico veicolare e delle normali attività pubbliche e private che, generalmente, possono svolgersi in contemporanea alle attività connesse all'esecuzione del servizio.

In attuazione di quanto sopra precisato, il Concessionario è pertanto tenuto, ove previsto, al rispetto delle indicazioni di cui al Piano di Sicurezza e di Coordinamento predisposto dall'Ente Appaltante in qualità di proprietario delle aree sulle quali potranno essere svolte le lavorazioni connesse all'esercizio della concessione, in attuazione del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Il Concessionario, in ogni caso, è sempre tenuto, in occasione della esecuzione di qualsiasi lavorazione attinente o conseguente al servizio affidato che non si configuri come manutenzione, e prima dell'avvio delle stesse, a predisporre in attuazione delle norme vigenti, l'apposito Piano sostitutivo per la Sicurezza (PSS) in caso di interventi che comportano la presenza di un unico operatore, tipicamente gli interventi eseguiti in modo diretto ed esclusivo dal Concessionario, ovvero di Piano di Coordinamento per la Sicurezza (PSC) qualora si preveda la presenza contemporanea di più soggetti operatori per il medesimo intervento.

Per i lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico contenuti nel progetto definitivo posto a base di gara, dovrà redigere il Piano Operativo della Sicurezza (POS), in conformità al Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), già predisposto dall'Amministrazione, facente parte integrante degli elaborati progettuali ed eventualmente aggiornato in fase di redazione del Progetto esecutivo a cura del Concessionario.

Il Concessionario è altresì tenuto, per qualsiasi intervento che ecceda l'ordinaria manutenzione, a mantenere informato l'Ufficio Tecnico Comunale in merito ai tempi e alla durata degli interventi e, qualora le lavorazioni dovessero arrecare particolare disturbo o impedimento nelle aree interessate, provvedere ad informare con congruo anticipo la Cittadinanza tramite avvisi affissi o altro mezzo idoneo.

ART. 36 – SMALTIMENTO MATERIALI DI RISULTA

Il Concessionario 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.

Il Concessionario si impegna ad osservare le disposizioni del d.lgs. 152/06 per l'espletamento delle attività di raccolta, trasporto e trattamento dei rifiuti. In particolare, il Concessionario si impegna a conferire, a propria cura e spese, i rifiuti ai soli impianti di smaltimento e recupero autorizzati ai sensi degli artt. 208 e ss. del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

ART. 37– PERSONALE DEL CONCESSIONARIO

Il personale addetto alle attività di cui alla presente concessione, che potrà comprendere sia lavoratori subordinati che persone incaricate sotto altro titolo, lavorerà sotto l'esclusiva direzione del Concessionario.

Nei confronti del personale con rapporto di lavoro subordinato, il Concessionario si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti delle aziende industriali meccaniche e/o commerciali e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'impresa dovrà essere sempre in regola con il versamento degli oneri previdenziali ed assistenziali; in caso contrario l'Amministrazione procederà ai sensi dell'articolo 30, comma 5 e 6 del D.Lgs. n. 50/2016.

ART. 38 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

L'affidamento in subappalto dei lavori e delle forniture è consentito previa autorizzazione dell'Amministrazione e con l'osservanza delle previsioni di cui all'art. 174 del D.Lgs. 50/2016.

ART. 39 – NOTE DI SERVIZIO

Tutte le disposizioni, le richieste, le contestazioni e le precisazioni relative alla gestione e all'esecuzione dei servizi oggetto della presente concessione dovranno risultare da un atto scritto. Gli ordini verbali, salvo naturalmente i casi di somma urgenza, sono nulli e non possono essere opposti al Concessionario.

ART. 40 – GARANZIE

Il Concessionario dovrà fornire, nell'ambito della stipula e dell'esecuzione del contratto, le seguenti garanzie e coperture assicurative, pena la decadenza dall'affidamento e le altre conseguenze previste dalla normativa vigente:

a) Cauzione definitiva.

Ai sensi dell'articolo 103, comma 1 e 5 del D.Lgs. 50/2016, è richiesta, per la sottoscrizione del contratto, una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, calcolato sull'intera durata del contratto, con le modalità di cui all'art. 93 commi 2 e 3. Si applicheranno le riduzioni della garanzia previste dall'art. 93, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, precisando che:

- in caso di partecipazione in RTI, consorzio ordinario, reti di imprese o GEIE il concorrente può godere del beneficio della riduzione della garanzia solo se tutte le imprese che costituiscono il raggruppamento, il consorzio ordinario la rete di imprese o GEIE siano in possesso delle certificazioni richiamate all'art. 93 c. 7 del D.Lgs. 50/2016;
- in caso di partecipazione in consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs. 50/2016, il concorrente può godere del beneficio della riduzione della garanzia nel caso in cui la predetta certificazione sia posseduta dal consorzio.

La cauzione definitiva dovrà essere costituita dal Concessionario mediante fidejussioni bancarie o assicurative o rilasciate da intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del Decreto Legislativo 01/09/1993 n. 385 che svolgono in via esclusiva o prevalente l'attività di rilascio garanzie e debitamente autorizzate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze.

La garanzia fideiussoria deve corrispondere agli schemi tipo di cui al D.M. 12/03/2004 n. 123 e deve espressamente prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957 comma 2 del Codice Civile.

Tale cauzione sarà svincolata al termine delle esecuzioni dei lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico dell'Impianto, entro 15 (quindici) giorni dalla data di emissione del certificato di regolare esecuzione delle opere.

b) Polizza assicurativa.

Al momento della stipula del presente contratto, il Concessionario dovrà produrre idonea polizza assicurativa, con un massimale unico di € 6 milioni per tutta la durata della concessione, che tenga indenne il Concedente da tutti i rischi derivanti dallo svolgimento del servizio di gestione. Detta polizza dovrà prevedere anche un garanzia di responsabilità civile verso l'Amministrazione ed i suoi dipendenti, verso i terzi e verso i propri dipendenti.

ART. 41 – PENALITÀ PER LE DEFICIENZE DEL SERVIZIO

Il Comune si riserva la facoltà di applicare penali per inosservanza di specifiche clausole contenute nel presente Capitolato e per ritardi negli interventi a riparazione di guasti. Le inadempienze anzidette da parte del Concessionario comporteranno una riduzione del compenso pattuito per il minor servizio prestato e per il danno arrecato, nonché l'applicazione dei provvedimenti indicati nel presente Capitolato. Il

Comune di Cortale – Provincia di Catanzaro
 Por Calabria FESR-FSE 2014-2020 - Asse IV "Efficienza Energetica" – Azione 4.1.3
 Bando Pubblica Illuminazione

pagamento delle penali non solleva il Concessionario da ogni onere, obbligo e qualsivoglia responsabilità conseguente l'inadempienza rilevata.

Al riscontro di mancanze in relazione alle scadenze o impegni indicati, l'Amministrazione invierà, ove la tipologia di mancanza lo consenta, una diffida a mezzo di posta raccomandata o posta elettronica certificata, con la contestazione dell'inadempimento e assegnazione di un termine ultimativo di 10 giorni. Scaduto il termine senza che il Concessionario abbia ottemperato alla ingiunzione impartita, l'Amministrazione si riserva di contabilizzare senz'altro avviso le penali di cui alle tabelle seguenti.

OPERAZIONE DA SVOLGERE	INADEMPIMENTO	PENALE
Accensione	Ritardo di oltre 30 minuti dall'orario di accensione stabilito	100 €/gg dopo 3 giorni da diffida
Spegnimento	Anticipo di oltre 30 minuti dall'orario di spegnimento stabilito	100 €/gg dopo 3 giorni da diffida
Progetto esecutivo	Ritardo sui tempi previsti nel presente Capitolato per la redazione del progetto esecutivo	100 €/gg per ogni giorno di ritardo
Lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico dell'Impianto	Ritardo sui tempi previsti nel presente Capitolato per l'esecuzione delle opere	100 €/gg per ogni giorno di ritardo
Riparazione guasti e messa in sicurezza	Attivazione del pronto intervento per la riparazione dei guasti e la messa in sicurezza degli impianti oltre 4 ore dalla segnalazione	€ 50 per ogni ora di ritardo
Ripristino delle situazioni di interruzione del servizio (<i>una o più lampade non funzionanti</i>)	Attivazione del pronto intervento per la risoluzione di situazioni che comportano gravi interruzioni del servizio oltre un giorno dalla segnalazione	€ 100 per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo

L'applicazione di tutte le penali di cui al presente articolo avverrà mediante detrazione sulle somme dovute dall'Amministrazione per il canone.

Qualora il Concessionario accumulasse un valore di penali per un importo pari o superiore al 10% del valore del contratto, l'Amministrazione avrà la facoltà di ritenere inadempiente il Concessionario e potrà procedere alla risoluzione del contratto, e ciò ai sensi e per gli effetti dell'art. 1454 del cod. civ.

ART. 42 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO DEL CONCESSIONARIO

Il Concedente si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto, previa diffida da adempiere, ai sensi degli artt. 1453, 1454 del Codice Civile e all'esecuzione di ufficio dei servizi a spese dell'assuntore, nei seguenti casi:

- per gravi e/o ripetute violazioni agli obblighi contrattuali previsti dal presente Capitolato non eliminate;
- per errori ripetuti e non eliminati in seguito a segnalazioni da parte dell'Amministrazione;

- per indicazione di condizioni impeditive riportate nella documentazione antimafia acquisita ai sensi del D.lgs. 159/2011;
- per utilizzo di personale privo di specializzazione in relazione al servizio da prestare;
- per mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal Responsabile Unico del Procedimento, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti in relazione alla violazione delle norme sostanziali sul subappalto;
- per superamento della soglia di penali.

Costituiscono clausole risolutive espresse ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, le inadempienze contrattuali di seguito indicate che dovessero verificarsi durante lo svolgimento del contratto:

- gravi e ripetute violazioni del rispetto delle norme di sicurezza;
- cessione o subappalto del servizio, intero o in parte, in violazione delle normative vigenti in tale materia;
- contravvenire ovvero non applicare le norme che regolano la privacy e la riservatezza dei dati trattati;
- per l'inadempimento degli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere al recesso unilaterale del contratto ai sensi dell'art. 1671 del Codice Civile con preavviso scritto di 60 giorni.

Si applicano altresì le previsioni di cui all'art. 176, comma 7,8 e 9, del D.Lgs. 50/2016.

ART. 43 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO DEL CONCEDENTE

La risoluzione del contratto da parte del Concessionario è contemplata nei seguenti casi:

- Ritardo nel pagamento di **tre fatture nell'arco di un anno**;
- Fatto del Concedente che dia luogo a ritardo o sospensione dei lavori di adeguamento normativo, riqualificazione, messa in sicurezza e di efficientamento energetico, di durata superiore a **270 giorni**.

Il Concessionario potrà risolvere il contratto, previa diffida ai sensi dell'art. 1454 c.c., assegnando a tal fine al Concedente un termine per adempiere non inferiore a 15 giorni, decorso il quale il Concessionario potrà dichiarare risolto il contratto.

Si applica altresì la previsione di cui all'art. 176, comma 4 del D.Lgs. 50/2016.

ART. 44 – INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LGS. 30 GIUGNO 2003 N. 196

Ai sensi del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, in ordine al procedimento di gara si informa che:

- Le finalità cui sono destinate i dati raccolti sono inerenti esclusivamente all'espletamento della procedura di gara di cui trattasi;
- Il conferimento dei dati ha natura facoltativa e si configura più esattamente come onere nel senso che il concorrente, se intende partecipare alla gara, deve rendere la documentazione richiesta dalla Amministrazione aggiudicatrice in base alla vigente normativa;
- La conseguenza di un eventuale rifiuto di rispondere consiste nella esclusione dalla gara o nella decadenza dalla aggiudicazione;
- I soggetti o le categorie di soggetti ai quali i dati possono essere comunicati sono:
 - Il personale interno della Amministrazione implicato nel procedimento;
 - I concorrenti che partecipano alla seduta pubblica di gara;
 - Ogni altro soggetto che abbia interesse alla procedura di gara ai sensi della L. n. 241/90.
- I diritti spettanti all'interessato sono quelli di cui al D.Lgs.30 giugno 2003 n.196 medesimo, cui si rinvia;
- Soggetto attivo della raccolta dei dati è il Comune di **Cortale**;

- Il trattamento dei dati previsti nel bando è espressamente ammesso dal D.Lgs.30 giugno 2003 n. 196;
- Il trattamento dei dati idonei a rivelare i provvedimenti giudiziari e mafiosi a carico dei soggetti partecipanti alla gara è ammesso ai sensi dei provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali del 20/09/2000, pubblicato sulla G.U. N. 232 del 30/09/2000.

ART. 45 - SPESE DIPENDENTI DAL CONTRATTO E DALLA SUA ESECUZIONE

Le spese di bollo, scritturazione e registrazione del contratto, degli atti di consegna o riconsegna ed altri ad esso inerenti, sono a carico del Concessionario; così pure s'intendono a carico del medesimo Concessionario tutte le spese e le tasse che riguardino, per qualsivoglia titolo o rapporto, il contratto o l'oggetto del medesimo, ed ogni altra imposta che per legge è intesa a carico dell'Amministrazione.

ART. 46 - CONTROVERSIE

Il foro competente è quello di **Lamezia Terme**.

È esclusa l'applicabilità dell'articolo 209 del D.Lgs. 50/2016 (arbitrato).