

CONTRATTO DI SERVIZIO PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

**CORRELATO ALL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA NEL COMUNE DI
POSSAGNO**

Il **Comune di Possagno**, (C.F. 83002990261 e P.IVA 01970840268) in persona di Bissaro Enrico, C.F. BSSNRC72B12A703Y, nella sua qualità di responsabile del servizio tecnico associato ai sensi dell'art. 107 comma 3 lett. c TUEL D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e decreto sindacale n. 2 del 01.04.2021, di seguito anche solo **"Comune"**,

e

Contarina S.p.A., in persona del Direttore Generale Michele Rasera, C.F. e P. IVA 02196020263, con sede legale in Via Vittorio Veneto n. 6 a Lovadina di Spresiano (TV), di seguito denominato anche solo **"Gestore"** o **"Contarina"**;

PREMESSO che:

- il Comune di POSSAGNO fa parte del Consiglio di Bacino Priula e partecipa, per il tramite del medesimo Consiglio, a Contarina SpA;

- Contarina SpA gestisce in house providing una pluralità di servizi pubblici locali, tra i quali in primis il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ed il servizio del verde pubblico, e servizi per i comuni aderenti al Consiglio di Bacino Priula come l'informatica di gestione dei dati e delle informazioni per la pianificazione, cura e controllo del territorio;

- l'Assemblea di Bacino, quale strumento di esercizio congiunto del controllo analogo sull'in house provider Contarina SpA ha autorizzato la propria società Contarina SpA a svolgere il servizio di efficientamento energetico correlato all'illuminazione pubblica a favore dei comuni interessati aderenti al Consiglio di Bacino Priula, approvando contestualmente lo schema del presente Contratto (delibera n. 5 del 29/06/2020);

- il presente contratto di servizio è stato approvato, per quanto di competenza, anche da Contarina con delibera del Consiglio di Amministrazione assunta nella seduta del 18.05.2020;

- il Comune di POSSAGNO, con delibera n. 2 del 24.02.2021, ha deciso di affidare a Contarina SpA il servizio di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica, approvando il presente schema di contratto;

TUTTO CIO' PREMESSO

Le parti convengono quanto segue:

Art. 1 - Premesse e struttura

Le premesse e l'allegato I ("*Disciplinare tecnico dei servizi di efficientamento energetico*") formano parte integrante e sostanziale del presente atto.

All'esito dell'approvazione da parte del Comune costituiranno allegati del presente contratto anche l'eventuale Cronoprogramma, il Progetto Esecutivo del/gli Intervento/i e il Piano attuativo del/gli Intervento/i.

Art. 2 - Oggetto

Il presente contratto disciplina il servizio di efficientamento energetico correlato all'illuminazione pubblica stradale (di seguito anche solo "**Servizio**"). Tale Servizio comprende le seguenti attività:

- o redazione o aggiornamento del Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (di seguito anche PICIL);
- o progetto definitivo ed esecutivo per la riqualificazione dell'impianto di illuminazione pubblica (di seguito anche solo "**Impianto**") e redazione del piano attuativo dell'intervento;
- o intervento/i di riqualificazione dell'Impianto;
- o gestione e manutenzione dell'Impianto riqualificato o, comunque,

oggetto di riqualificazione;

- o eventuali servizi/interventi integrativi.

Ai fini del presente contratto valgono le seguenti definizioni:

- impianto: il complesso degli impianti di illuminazione pubblica risultante dal PICIL;

- riqualificazione dell'impianto di illuminazione pubblica: l'insieme delle attività volte a incrementare l'efficienza dell'Impianto e garantire un risparmio energetico;

- gestione e manutenzione dell'impianto: tutte le azioni e operazioni atte a garantire il corretto funzionamento di un impianto o di un suo singolo componente ed a mantenere lo stesso in condizioni di efficienza;

- servizi/interventi integrativi: interventi di carattere straordinario non compresi nella manutenzione ordinaria dell'Impianto che saranno realizzati, su richiesta del Comune, dal Gestore, quali a titolo esemplificativo: la fornitura e posa di materiali (pali, pozzetti prefabbricati, componenti dei quadri elettrici con altri di diverse caratteristiche ecc.); opere edili in genere; riqualificazione impianti di illuminazione pubblica diversi da quello stradale; luminarie natalizie, impianti sollevamento sottopassi; realizzazione, modifiche e/o spostamenti di punti luce, cavidotti e/o linee di alimentazione; attività di ripristino del funzionamento dell'impianto derivanti da cause esterne quali, a titolo esemplificativo, atti di vandalismo, incidenti stradali, calamità naturali, eventi atmosferici, ecc.

Il Gestore erogherà il predetto Servizio sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità descritti nell'allegato I disciplinare ("Disciplinare tecnico dei servizi di efficientamento energetico") che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

Art. 3 - Durata

Il presente contratto ha durata di 5 anni decorrenti dalla sua sottoscrizione e potrà essere rinnovato su accordo delle Parti.

Tale durata, se il Servizio comprende la realizzazione di uno o più interventi di riqualificazione, sarà aumentata in ragione del piano economico di attuazione dell'Intervento/i allegato al progetto di riqualificazione. In ogni caso tale piano non potrà eccedere la durata di anni 18.

Le attività di pianificazione e/o progettazione degli interventi dovranno concludersi entro 8 mesi dalla sottoscrizione del contratto.

E' fatta salva la facoltà di proroga del presente contratto previo accordo tra le Parti e nei limiti di durata dello statuto di Contarina.

Art. 4 - Impegni e obblighi del Gestore

Il Gestore ha facoltà di utilizzare, nel rispetto delle disposizioni di legge in materia, le forme e gli strumenti organizzativi ritenuti più idonei per il conseguimento dei più elevati livelli di efficienza ed economicità.

Il Gestore è tenuto a svolgere il Servizio:

- a) con la massima diligenza, professionalità e correttezza per tutto il periodo dell'affidamento, al fine di una corretta gestione dei servizi affidati, adoperandosi affinché tale gestione si svolga in condizioni di equilibrio economico-finanziario;
- b) eseguendo gli opportuni controlli e monitoraggi sulla qualità dei servizi resi;
- c) destinando costantemente al servizio personale adeguato per numero e professionalità, provvedendo alla sua formazione ed aggiornamento professionale;
- d) segnalando tempestivamente al Comune ogni circostanza o fatto che possa creare intralcio e/o impedire il regolare svolgimento del Servizio.

Il Gestore è tenuto altresì all'osservanza di tutte le normative vigenti, comprese quelle in materia di privacy e trattamento dei dati personali e di sicurezza dei lavoratori.

Art. 5 - Impegni e obblighi del Comune

Al Comune competono le attività di seguito riportate:

a) compiere le attività amministrative di sua competenza necessarie alla pianificazione

e/o alla progettazione e/o alla puntuale realizzazione dell/gli intervento/i;

b) porre in essere le formalità e gli adempimenti, non delegabili al Gestore, ai fini

dell'ottenimento delle autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'opera e,

comunque, allo svolgimento del Servizio, coordinandosi e/o richiedendo ad altre

amministrazioni eventualmente competenti autorizzazioni, nulla osta, licenze e quanto

altro necessario;

c) cooperare con il Gestore al fine di rendere più agevole, corretta ed efficiente

l'esecuzione del Servizio: in particolare il Comune s'impegna a comunicare con

congruo anticipo al Gestore le modifiche regolamentari che possano in qualsiasi modo

influire sulla gestione dell'Impianto e/o l'esecuzione di lavori interferenti con l'Impianti

ed i servizi oggetto del contratto;

d) monitorare la qualità del Servizio offerto fornendo eventuali indicazioni, se

necessario, al Gestore.

Per quanto riguarda le alberature, pubbliche e private, il Comune provvederà alla loro

manutenzione al fine di mantenere integro il flusso luminoso emesso e garantire la

sicurezza degli impianti, apparecchiature e linee di alimentazione ad eseguire o far

eseguire le necessarie potature.

Art. 6 - Presa in consegna dell'Impianto ed avvio delle attività di gestione e manutenzione

Per la gestione e manutenzione dell'Impianto, il Comune concede in uso gratuito al

Gestore, per la durata della gestione, i beni comprendenti l'impianto di illuminazione

pubblica del Comune, quali, a titolo esemplificativo, lampioni, quadri, linee elettriche

di alimentazione. La consegna dell'Impianto presuppone la riqualificazione dello stesso ovvero l'approvazione di un Progetto di riqualificazione che lo comprende.

Il Gestore entra in possesso delle opere e degli impianti e di tutta la relativa documentazione, previo verbale di consegna redatto con il Comune. Parimenti, si procederà alla redazione di apposito verbale ed alla consegna della pertinente documentazione anche in caso di affidamento al Gestore di nuovi Impianti di illuminazione pubblica nel corso della vigenza del presente contratto.

A decorrere dalla presa in consegna dell'Impianto il Gestore provvederà alla sua gestione, alla manutenzione ordinaria ed ai servizi integrativi che si rendessero necessari.

Art. 7 - Condizioni economiche

Il corrispettivo del Servizio è riconosciuto dal Comune al Gestore secondo le regole che seguono:

A. per la progettazione, ivi inclusa la redazione del PICIL e del progetto definitivo ed esecutivo del/gli intervento/i di riqualificazione dell'Impianto:

- nel caso in cui l'attività sia esternalizzata: in misura pari al prezzo di aggiudicazione di ciascuno di tali servizi, cui verrà sommato – a copertura delle attività svolte direttamente dal Gestore – un corrispettivo pari al 4% del predetto importo;
- nel caso in cui l'attività sia svolta direttamente dal Gestore verrà applicato un ribasso del 40% sull'importo delle spese tecniche stabilite secondo le disposizioni ad oggi contenute nel Decreto Ministeriale 14/06/2016 del Ministero della Giustizia, recante "approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016"

B. per ciascun intervento/i di riqualificazione dell’Impianto e fornitura di

materiali:

- per gli Interventi il cui valore economico, calcolato con il *Prezzario Dei (Prezzario del Genio Civile - settore Illuminazione Pubblica– ultima versione disponibile)*, risultasse

inferiore o pari ad € 15.000 il Gestore applicherà uno sconto forfettario pari al 6%;

- Qualora invece il valore complessivo, calcolato come sopra, risultasse superiore a € 15.000,00, il costo dell’intervento o fornitura sarà pari al prezzo di affidamento cui verrà sommato – a copertura delle attività svolte direttamente dal Gestore- un corrispettivo determinato come segue:

Importo di affidamento di ciascun intervento o fornitura	Corrispettivo per l’attività proprie/interne del Gestore
Fino a € 250.000,00	6% del costo dell’intervento/fornitura
Da € 250.000,01 a € 500.000,00	5 % del costo dell’intervento/fornitura
Da € 500.000,01 a € 750.000,00	4 % del costo dell’intervento/fornitura
Oltre € 750.000,01	3 % del costo dell’intervento/fornitura

Il costo dell’intervento potrà essere corrisposto a rate per un periodo massimo pari alla durata residua della concessione, con riserva delle parti a concordare gli oneri delle parti connessi al pagamento rateale.

C. per il servizio di gestione e manutenzione dell’impianto è riconosciuto un

importo a corpo annuo calcolato con la seguente formula

$$CaTot = Cs \times P.L.$$

dove:

CaTot (€): è il canone annuo totale del contratto per la gestione e manutenzione dell’Impianto riqualificato o, comunque, oggetto di riqualificazione;

Cs (€/numero): è il canone unitario pari a 20 €/Punto Luce;

P.L. (numero): sono i punti luce totali post intervento di riqualificazione e/o post

verbale di consegna dell'Impianto di illuminazione pubblica redatto con il Comune.

Il numero di punti luce (P.L.) sarà soggetto a revisione mensile sulla base delle variazioni, in aumento o in diminuzione, rilevate nel mese precedente.

Tale valore, a decorrere dal secondo anno di vigenza contrattuale, sarà adeguato sulla base dell'indice ISTAT-FOI al 30 settembre dell'anno precedente.

D. per i servizi e/o interventi integrativi:

Ciascun servizio e/o intervento integrativo sarà oggetto di preventivo formulato dal Gestore e sottoposto all'accettazione del Comune: a tal fine il Gestore è tenuto a presentare al Comune la quantificazione economica del servizio/intervento entro 30 giorni dalla richiesta ed il Comune è tenuto a comunicare al Gestore la propria eventuale accettazione entro 30 giorni dal ricevimento della proposta.

Tutti gli importi sono al netto dell'IVA.

Rimangono a carico al Comune i costi dell'energia elettrica sostenuti dal Gestore e debitamente rendicontati: essi saranno pertanto oggetto di rimborso e/o compensazione a favore del Gestore.

Gli eventuali contributi e/o incentivi erogati al Gestore dalle competenti autorità pubbliche in relazione agli Interventi dallo stesso eseguiti saranno riconosciuti al Comune al netto di una somma pari al 6% (sharing) che verrà trattenuto dal Gestore.

Art. 8 - Modalità di pagamento e rendicontazione

Il Gestore provvederà a fatturare il Servizio con cadenza bimestrale. E' fatta salva la facoltà del Comune richiedere una fatturazione specifica per gli interventi di progettazione e di riqualificazione dell'impianto.

Il Comune provvederà a pagare tali fatture nel termine di 30 giorni data ricevimento fattura.

In caso di mancato rispetto delle suddette scadenze saranno applicati interessi moratori conformemente alle prescrizioni del D. Lgs. n. 231/02.

Ciascuna fattura sarà corredata da una relazione sulle attività svolte e le spese sostenute. Entro il 30 marzo di ciascun anno il Gestore redigerà ed invierà al Comune un rendiconto economico dei servizi svolti nell'anno solare precedente.

Art. 9 - Gestione diretta e/o a mezzo terzi

Il Gestore svolgerà direttamente, con proprio personale, l'attività di carattere amministrativo, nonché l'organizzazione ed il coordinamento dell'attività operativa.

Il Gestore ha facoltà, nel rispetto delle disposizioni di legge in materia di appalti e di cooperazione sociale, di esternalizzare in tutto o in parte le attività operative e le attività straordinarie, nonché di utilizzare le forme e gli strumenti organizzativi ritenuti più idonei per il conseguimento di più elevati livelli di efficienza ed economicità oppure svolgerlo direttamente.

Art. 10 - Assicurazione

Il Gestore è responsabile in ordine ai danni alle persone e cose, derivanti dalla gestione dei servizi in parola. Il Gestore è altresì responsabile nei confronti di terzi che nel corso della gestione saranno incaricati dallo stesso a determinati servizi.

Il Gestore dovrà essere munito di adeguata assicurazione con primaria compagnia, con massimale non inferiore comunque a euro 3.000.000,00 (tremilioni/00), a copertura dei rischi suddetti, per tutta la durata della presente convenzione.

Tale polizza dovrà in ogni caso garantire la copertura assicurativa contro eventuali danni, causati a terzi nonché a cose e beni di proprietà comunale, derivanti dallo svolgimento dei servizi oggetto del presente contratto.

Resta inteso comunque, che resteranno a carico del Gestore, tutte le franchigie o gli eventuali scoperti presenti nella polizza di assicurazione.

Art. 11 - Sicurezza

Il Comune si obbliga a predisporre ed a trasmettere al Gestore il Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.) nei casi e secondo le modalità previste dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e relativi allegati.

Il Gestore, a propria volta, si impegna ad acquisire e fare proprio il predetto documento, nonché a rispettare le norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

Art. 12 - Inadempimenti, penalità e risoluzione del contratto

In caso d'inadempienza agli obblighi contrattuali assunti, il Gestore, oltre all'obbligo di ovviare nel più breve tempo possibile, fermo restando le altre forme di responsabilità allo stesso addebitate, è passibile di penalità (art. 1382 c.c.) nei seguenti casi:

- 1/1.000 dell'importo complessivo dell'opera desunto dal progetto esecutivo, nei limiti di legge, per ogni giorno di ritardo non giustificato dell'ultimazione del Progetto per l'esecuzione o dei lavori di riqualificazione della Rete;

- € 10,00 per ogni ora o frazione di ora di ritardo per gli interventi definiti di "emergenza" (scheda EE_5 – Tab I);

- € 5,00 per ogni ora o frazione di ora di ritardo per gli interventi definiti di "urgenza" (scheda EE_5 – Tab I);

- € 25,00 per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo per gli interventi definiti "ordinari" (EE_5 – Tab I);

- € 25,00 per ogni giorno di ritardo per gli interventi definiti di "programmabili" (scheda EE_5 – Tab I);

Il Comune entro 15 (quindici) giorni dall'avvenuta conoscenza dell'infrazione ne darà comunicazione al Gestore che potrà, entro e non oltre 30 (trenta) giorni lavorativi,

produrre le eventuali memorie giustificative o difensive dell'inadempienza riscontrata.

Esaminate queste, o trascorso inutilmente il termine anzidetto, il Comune esprimerà

il proprio giudizio, applicando, se del caso, una penalità come sopra determinata.

Le penalità di cui sopra sono comminate mediante nota di addebito a valere sulle

somme oggetto del rendiconto, previa contestazione scritta.

È in ogni caso fatto salvo sia l'eventuale maggior danno che quanto previsto dall'art.

1227 c.c. in caso di concorso colposo del creditore.

Ferma restando l'applicazione delle penalità, qualora il Gestore non ottemperi ai

propri obblighi entro il termine eventualmente intimato dal Comune, quest'ultimo,

senza bisogno di costituzione in mora né di alcun altro provvedimento, ha la facoltà

di provvedere d'ufficio per l'esecuzione di quanto necessario. In caso di servizio

indifferibile e urgente, il Comune potrà effettuare in proprio l'intervento. In ogni caso,

oltre alle eventuali penalità, il Comune si rivarrà nei confronti del Gestore di tutte le

maggiori spese, dirette o indirette, sostenute per l'esecuzione d'ufficio dei suddetti

servizi, compresi gli eventuali danni subiti.

Il Comune può risolvere il presente contratto, previa diffida a provvedere in un

termine prefissato, nei seguenti casi:

a) il Gestore abbandoni il servizio, anche parzialmente, ovvero lo interrompa

per cause non dipendenti da forza maggiore;

b) il Gestore compia gravi e ripetute violazioni degli obblighi assunti con il

presente Contratto, non rimosse in seguito alla previa diffida;

c) in caso di applicazione di penali per una somma superiore al 30% del valore

complessivo del presente contratto.

E' fatto salvo quanto previsto dall'art. 1458 c.c..

Art. 13 - Recesso

Al Comune è riconosciuta una facoltà di recesso anticipato da esercitarsi con preavviso di almeno 6 mesi e con decorrenza dall'anno solare successivo.

Le Parti riconoscono ed accettano che in tale ipotesi il Gestore ha diritto ad essere remunerato per tutti i servizi e le attività svolte nel periodo di vigenza contrattuale, nonché per l'eventuale residuo ammortamento delle attività straordinarie affidate nel medesimo periodo. La medesima regola si applica in ipotesi di cessazione del contratto per causa diversa dal recesso.

Di regola tale somma dovrà essere corrisposta entro la data di efficacia del recesso e/o della cessazione.

Art. 14 - Riconsegna dell'impianto

Alla cessazione del contratto il Gestore dovrà restituire al Comune l'Impianto in buono stato, ossia salvo la normale usura. Il Comune entra gratuitamente in possesso delle opere e degli impianti realizzati dal Gestore mediante la relativa consegna materiale al Comune stesso, previo verbale di riconsegna finale (analogo al verbale di consegna impianti) redatto in contraddittorio con il Comune. Resta inteso che dalla data del verbale di consegna cessano le responsabilità e le coperture assicurative a carico del Gestore

Nel verbale di riconsegna saranno riportate le letture dei contatori dell'energia elettrica che alimentano gli impianti oggetto della concessione.

Al momento della riconsegna, il Gestore consegnerà al Comune tutta la documentazione tecnica ed amministrativa relativa agli impianti.

La volturazione dei contratti di fornitura dovrà essere fatta tra il Gestore e il soggetto subentrante al servizio di gestione degli impianti, o in sua assenza allo stesso Comune.

Le spese di volturazione sono a carico del soggetto subentrante, ovvero a carico del

Comune qualora lo stesso decidesse in tal senso.

Art. 15 - Elezione di domicilio contrattuale e Referenti

Agli effetti delle comunicazioni previste dal presente contratto, le parti eleggono domicilio presso le rispettive sedi:

- il Comune presso la propria sede legale sita a Possagno (TV), cap. 31054 - in Via Canova n. 70 – sede operativa in Piazza Antonio Canova n. 1 – 31054 Possagno (TV);

- il Gestore presso la propria sede sita a Spresiano in via Vittorio Veneto n. 6.

Il Comune e il Gestore si obbligano altresì ad individuare tra i propri dipendenti un apposito referente comunicandosi reciprocamente il nominativo ed indicando il numero telefonico, portatile ed e-mail, affinché ciascuna delle Parti possa in qualsiasi momento comunicare con l'altra.

In caso di variazione, il mutamento dovrà essere comunicato immediatamente alla controparte.

Art. 16 - Aggiornamento e revisione del Contratto

Le Parti si riservano espressamente la facoltà di aggiornare i contenuti del presente Contratto di Servizio al fine di adeguarlo a future evoluzioni normative e/o ai progressi tecnologici.

Le parti convengono altresì che l'allegato I (*Disciplinare tecnico dei servizi di efficientamento energetico*) possa essere soggetto a revisione tecnica perseguendo finalità di miglioramento della qualità del servizio e/o di ottimizzazione e sostenibilità dei costi: tali modifiche non costituiscono modifica sostanziale al presente atto.

Art. 17 - Spese contrattuali

Tutte le spese relative al presente contratto, (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.) sono a carico del Gestore.

Ai fini fiscali si dichiara che il servizio dedotto in contratto è soggetto al pagamento

dell'I.V.A..

Sottoscrizioni asincrone, data: firma digitale

Letto, confermato e sottoscritto (*):

Comune di Possagno:

Bissaro geom. Enrico

Contarina Spa:

p.t. Michele Rasera

(*) Firma digitale, ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. 07/03/2005 n. 82 Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) e modalità

ex D.P.C.M. 22 febbraio 2013 e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

Allegato I

DISCIPLINARE TECNICO DEI SERVIZI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Schede descrittive

Revisione	Descrizione modifiche apportate	Data emissione	Approvazione
28/02/2020		2020	Delibera di Assemblea Consiglio di Bacino Priula n.5 del 29/06/2020

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

Sommario

EE_0	Glossario	3
EE_1	Elaborazione e/o aggiornamento del PICIL	5
EE_2	Progetto definitivo ed esecutivo per la riqualificazione dell'Impianto e redazione piano economico attuativo	6
EE_3	Esecuzione lavori di riqualificazione energetica.....	7
EE_4	Manutenzione ordinaria dell'Impianto	8
EE_5	Gestione dell'Impianto.....	12
EE_6	Normativa di riferimento.....	14

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

EE_0 Glossario

Cavidotto per linee di alimentazione:

Condutture, generalmente interrato, adibite al passaggio di cavi elettrici per l'alimentazione degli impianti di illuminazione. Tali cavidotti, nei limiti e nelle possibilità offerte dalla loro dimensione, possono ospitare anche cavi ottici dedicati al trasporto dati.

Impianto di illuminazione pubblica:

Installazioni luminose fisse che hanno lo scopo primario di fornire buona visibilità agli utenti delle aree pubbliche esterne durante le ore di buio per contribuire alla sicurezza pubblica e al comfort visivo ed inoltre per contribuire allo scorrimento ed alla sicurezza del traffico negli ambiti stradali. A tale scopo primario possono affiancarsi scopi secondari di diverso tipo, caratterizzati da finalità funzionali ed estetiche differenti a seconda degli ambiti applicativi considerati. L'impianto ha origine nei punti di consegna dell'energia elettrica, pur non comprendendoli, e termina con i Punti Luce. Ai fini del presente documento, l'impianto di illuminazione viene suddiviso nei seguenti oggetti:

- Quadri di alimentazione;
- Cavidotti e linee di alimentazione;
- Sostegni;
- Apparecchi di illuminazione.

Linea di alimentazione:

Insieme dei cavi elettrici finalizzati all'alimentazione degli impianti di illuminazione.

Punto luce

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

Quadro di alimentazione:

Spazio fisico, in genere protetto dagli agenti esterni, destinato alla distribuzione dell'energia elettrica per l'illuminazione e per l'alimentazione di eventuali quadri secondari; al suo interno possono essere alloggiato anche le apparecchiature di comando e controllo dell'impianto di pubblica illuminazione.

Riqualificazione energetica:

L'attività in conseguenza della quale l'impianto di illuminazione verifica la completa rispondenza alle normative e alle leggi del settore inerenti la progettazione illuminotecnica e al contempo garantisce un risparmio energetico, esprimibile in termini di kWh annui risparmiati, rispetto alla condizione precedente dell'impianto: tale riqualificazione può comprendere interventi di efficientamento e razionalizzazione degli impianti, quali:

- Interventi di sostituzione degli apparecchi di illuminazione esistenti con apparecchi più efficienti;
- Installazione di dispositivi di regolazione e/o controllo dell'emissione luminosa degli apparecchi di illuminazione;
- Razionalizzazione del numero di punti luce presenti sul territorio.

Risparmio energetico

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

Minor consumo di energia elettrica in kWh per il funzionamento degli impianti di illuminazione pubblica dati in gestione, a parità di numero di punti luce e ore di funzionamento annuale, conseguito grazie all'intervento di riqualificazione energetica dell'impianto e all'introduzione del sistema di telecontrollo.

Sostegno:

Supporto destinato a sostenere uno o più apparecchi di illuminazione, costituito anche da più componenti.

Telegestione:

Una soluzione di automazione che prevede un insieme di funzioni di telecontrollo della rete di apparati generalmente presenti all'interno del quadro di accensione (per una soluzione "a isola") oppure all'interno dei singoli apparecchi illuminanti (per una soluzione "punto-punto"). La comunicazione è pertanto bidirezionale, dal centro di controllo alla periferica o viceversa. Il sistema adottato verrà condiviso con il Comune.

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

EE_I Elaborazione e/o aggiornamento del PICIL

Il Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso viene redatto in ottemperanza a quanto prescritto dalla Legge Regionale n. 17 del 7/08/2009 "*Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici*".

Il Piano si compone di due sezioni: la prima di ricognizione analitica della situazione esistente, dal punto di vista storico e urbanistico; la seconda di carattere tecnico, contenente le soluzioni progettuali e le scelte illuminotecniche per ogni classe di strada e per ogni tipologia di ambiente urbano.

Le fasi di elaborazione per la realizzazione del Piano si possono così sintetizzare:

- Individuazione delle caratteristiche ambientali, storiche e urbanistiche dei luoghi.
- Rilievo della situazione dell'esistente con diagnostiche e archiviazione di:
 - Numero e caratteristiche dei punti luce (apparecchio, fonte luminosa);
 - Tipologia dei sostegni e degli apparecchi di illuminazione, loro impatto visivo;
 - Stato di adeguamento generale del punto luce, del sostegno, dell'apparecchio;
- Formulazione di una soluzione integrata:
 - Delle tipologie illuminotecniche (classificazione del territorio);
 - Della distribuzione dei punti luce;
 - Delle prestazioni richieste per le singole zone (temperatura di colore);
 - Delle tipologie di riferimento costruttive e impiantistiche.

Il Piano dovrà essere aggiornato periodicamente in funzione di alcuni dati che nel territorio comunale possono cambiare nel tempo:

- Nuove lottizzazioni e nuove infrastrutture stradali;
- Nuovi assetti del territorio;
- Variazione dei flussi di traffico;
- Nuove normative relative all'illuminazione pubblica e privata;
- Nuovi impianti;
- Indubbio progresso tecnologico.

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

EE_2 Progetto definitivo ed esecutivo per la riqualificazione dell'Impianto e redazione piano economico attuativo

Sulla base del PICIL adottato dal Comune, il Gestore procede preliminarmente ad uno studio di fattibilità tecnica ed economica comprensivo di:

1. Rilievo georeferenziato della rete di illuminazione pubblica comunale;
2. Relazioni, planimetrie, elaborati grafici, quali planimetria stato attuale, planimetria stato futuro, planimetria descrizione tipologie di intervento, particolari costruttivi;
3. Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto;
4. Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei piani di Sicurezza;
5. Piano economico attuativo di massima e Relazione Tecnica a commento;
6. Capitolato Prestazionale integrato con la Matrice dei Rischi.

Acquisita l'approvazione comunale, il Gestore provvede all'elaborazione del Progetto Definitivo ed Esecutivo per l'appalto comprensivo di:

1. Relazione tecnico-descrittiva e calcoli illuminotecnici;
2. Elaborati grafici, quali planimetria stato attuale, planimetria stato futuro, planimetria descrizione tipologie di intervento, particolari costruttivi;
3. Elenco dei prezzi, computo metrico estimativo;
4. Cronoprogramma dell'Intervento;
5. Coordinamento della sicurezza in fase di progetto (PSC);
6. Piano economico attuativo e della Relazione Tecnica a commento;
7. Piano di manutenzione;
8. Capitolato Prestazionale integrato con la Matrice dei Rischi.

Le scelte progettuali terranno conto del contesto in cui gli impianti sono collocati con una particolare attenzione all'inserimento paesaggistico e storico architettonico. La tecnologia scelta per la riqualificazione energetica degli impianti comunali è la tecnologia LED in quanto garantisce un maggiore risparmio ed una maggiore vita utile delle lampade, rispetto alle altre tecnologie offerte dal mercato.

Inoltre, nelle scelte progettuali, il Gestore proporrà la sostituzione/riqualificazione dei quadri elettrici vetusti e fuori norma a servizio dei punti luce riqualificati con l'inserimento delle necessarie protezioni contro gli sbalzi di tensione, ed un sistema di telecontrollo da remoto al fine di una ottimizzazione delle manutenzioni, della possibilità di riarmo automatico e dimmeraggio dei punti luce.

Nel rispetto della tempistica contrattualmente definita (art. 3), il Gestore trasmetterà tali Progetti al Comune per le approvazioni di sua competenza.

All'esito dell'approvazione del Comune, il Cronoprogramma, e il Progetto Esecutivo costituiranno allegati al Contratto.

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

EE_3 Esecuzione lavori di riqualificazione energetica

La riqualificazione energetica dell'Impianto comprende i seguenti lavori:

- Sostituzione di tutti gli apparecchi illuminanti oggetto del progetto con idonei apparecchi equipaggiati con lampada a Led e/o lampada a Led con pannello fotovoltaico, fanno eccezione eventuali apparecchi storici e/o in zona vincolata, per i quali verrà realizzato Retrofit con l'installazione di piastre ad hoc;
- Sostituzione e/o adeguamento normativo dei quadri elettrici attualmente non conformi alle normative vigenti;
- Sostituzione e/o adeguamento normativo delle linee di alimentazione attualmente non conformi alle normative vigenti;
- Realizzazione di nuovi quadri elettrici e richiesta nuovi punti di fornitura per i contatori che alimentano attualmente utenze promiscue al fine di separare gli impianti di pubblica illuminazione da altre utenze eventualmente alimentate dallo stesso contatore se presenti;
- Realizzazione di nuovi quadri elettrici e richiesta nuovi punti di fornitura per i circuiti di pubblica illuminazione attualmente derivati da linee con sistema "forfettario";
- Ripristino alla piena efficienza e/o sostituzione dei pali ammalorati.

Le tempistiche di esecuzione sono gestite nel rispetto del cronoprogramma allegato al progetto definitivo/esecutivo di riqualificazione.

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

EE_4 Manutenzione ordinaria dell'Impianto

L'attività di manutenzione ordinaria dell'impianto si divide in:

- Manutenzione a guasto;
- Manutenzione programmata;

Per manutenzione a guasto si intendono gli interventi eseguiti su segnalazione entro la tempistica indicata nella successiva scheda EE_5, e finalizzati a contenere il normale degrado d'uso che non modifichino la struttura essenziale dell'impianto o la loro destinazione d'uso, ad esempio:

- Ricerca guasto su quadro elettrico;
- Ricerca guasto su linea;
- Pulizia dei centri luminosi;
- Ricambio di componenti con uguali caratteristiche come ad esempio morsettiere, fusibili, sportellini del palo, materiali di consumo, accessori sul quadro elettrico.

Al termine del/degli interventi di manutenzione ordinaria verrà redatto un report riportante il dettaglio del lavoro eseguito, materiale utilizzato, eventuale documentazione fotografica, personale e mezzi impiegati.

Per la manutenzione programmata si intendono tutti gli interventi finalizzati ad evidenziare eventuali anomalie che saranno risolte mediante conseguenti azioni manutentive.

Nel seguito la scheda di dettaglio degli interventi periodici di manutenzione programmata e la relativa tempistica di esecuzione:

I QUADRI ELETTRICI		
I.1	Armadio di comando e protezione	Frequenza
I.1.1	Verifica funzionale dell'involucro	Biennale (in corrispondenza controllo gruppo di misura)
I.1.2	Verifica funzionale della chiusura a chiave della portella	Biennale (in corrispondenza controllo gruppo di misura)
I.1.3	Verifica del grado di isolamento interno ed esterno	Biennale (in corrispondenza controllo gruppo di misura)
I.1.4	Controllo del gruppo di misura	Biennale
I.2	Apparecchiature	Frequenza
I.2.1	Pulizia generale	In corrispondenza della manutenzione su un apparecchio del quadro o ogni tre anni
I.2.2	Verifica dello stato di conservazione delle carpenterie	Ogni cinque anni
I.2.3	Verifica funzionale della strumentazione	In seguito a segnalazione o analisi eventi sul quadro indicante malfunzionamento
I.2.4	Controllo surriscaldamenti	In seguito a segnalazione o analisi eventi sul quadro indicante malfunzionamento
I.2.5	Verifica dello stato dei collegamenti di terra	In seguito a segnalazione o analisi eventi sul quadro indicante malfunzionamento
I.2.6	Verifica dello stato di conservazione di cavi e cablaggi	Una tantum, in corrispondenza della manutenzione su un apparecchio del quadro o ogni tre anni

		Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
1.2.7	Verifica dello stato di conservazione delle morsettiere		Una tantum, in corrispondenza della manutenzione su un apparecchio del quadro o ogni tre anni
1.2.8	Verifica funzionale fusibili		Una tantum, in corrispondenza della manutenzione su un apparecchio del quadro o ogni tre anni
1.2.9	Verifica funzionale differenziali		Biennale (in corrispondenza controllo gruppo di misura)
1.2.10	Verifica funzionale quadro sinottico		Biennale (in corrispondenza controllo gruppo di misura)
1.2.11	Misura del fattore di potenza delle linee		Biennale (in corrispondenza controllo gruppo di misura)
1.2.12	Verifica funzionale delle protezioni e il loro coordinamento		Biennale (in corrispondenza controllo gruppo di misura)
1.2.13	Controllo rispondenze schema elettrico		Una tantum, in corrispondenza della messa in esercizio del quadro
1.2.14	Verifica rispondenza targhette identificative circuiti ed eventuale aggiornamento		Una tantum, in corrispondenza della messa in esercizio del quadro
2	RETE ELETTRICA		
2.1	Armadio di comando e protezione		Frequenza
2.1.1	Verifica visiva su stato di conservazione dei cavi elettrici		In corrispondenza della manutenzione o di interventi sulle linee o ogni 4 anni
2.1.2	Verifica dell'isolamento dei cavi mediante misura		In corrispondenza della manutenzione o di interventi sulle linee o ogni 4 anni
2.1.3	Verifica funzionale morsettiere		In corrispondenza della manutenzione o di interventi sulle linee o ogni 4 anni
2.1.4	Verifica della caduta di tensione mediante misura		In corrispondenza della manutenzione o di interventi sulle linee o ogni 4 anni
2.1.5	Verifica continuità dei conduttori		In corrispondenza della manutenzione o di interventi sulle linee o ogni 4 anni
2.1.6	Verifica funzionale impianto e analisi energetica		Biennale
3	IMPIANTI DI MESSA A TERRA		
3.1	Sistema di dispersione		Frequenza
3.1.1	Verifica funzionale		In corrispondenza della messa in esercizio del singolo quadro e ogni 4 anni
3.1.2	Verifica dello stato di conservazione		In corrispondenza della messa in esercizio del singolo quadro e ogni 4 anni
3.1.3	Verifica e serraggio connessioni e morsetti su dispersori ispezionabili ed eventuale ripristino		In corrispondenza della messa in esercizio del singolo quadro e ogni 4 anni
3.1.4	Misura della resistenza di terra		In corrispondenza della messa in esercizio del singolo quadro e ogni 4 anni
3.2	Sistema di equipotenzializzazione		Frequenza
3.2.1	Verifica dello stato di conservazione		In corrispondenza della manutenzione o di interventi sulle linee o ogni 4 anni

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

3.2.2	Verifica funzionale schema elettrico/elettronico	In corrispondenza della manutenzione o di interventi sulle linee o ogni 4 anni
3.3	Conduttori di protezione	Frequenza
3.3.1	Verifica continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali	In corrispondenza della messa in esercizio del singolo quadro e ogni 4 anni
3.3.2	Ripristino connessioni	In corrispondenza della messa in esercizio del singolo quadro e ogni 4 anni
3.3.3	Verifica integrità stato di conservazione e serraggio connessioni del collettore generale di terra ed eventuali ripristini	In corrispondenza della messa in esercizio del singolo quadro e ogni 4 anni
4	PUNTI LUCE	
4.1	Corpo dell'apparecchio	Frequenza
4.1.1	Controllo visivo integrità dei corpi illuminanti	Annuale
4.1.2	Verifica funzionale dell'involucro esterno	In corrispondenza della manutenzione su un apparecchio o ogni tre anni
4.1.3	Verifica della chiusura e dell'integrità dei rifrattori/riflettori	In corrispondenza della manutenzione su un apparecchio o ogni tre anni
4.1.4	Verifica della chiusura e dell'integrità delle coppe di chiusura	In corrispondenza della manutenzione su un apparecchio o ogni tre anni
4.1.5	Verifica funzionale	In corrispondenza della manutenzione su un apparecchio o ogni tre anni
4.1.6	Verifica stato di usura dei portalampada	In corrispondenza della manutenzione su un apparecchio o ogni tre anni
4.2	Corpo dell'apparecchio	Frequenza
4.2.1	Verifica della targhetta identificativa	Ogni tre anni
4.2.2	Verifica illuminotecnica	In corrispondenza del cambio lampada, o ogni tre anni
4.3	Pozzetti dell'impianto	Frequenza
4.3.1	Verifica della planarità e dello sfondamento dei pozzetti a seguito di assestamenti o cedimenti del terreno	Ogni tre anni
4.3.2	Verifica della presenza di rotture o fessurazioni dei pozzetti a seguito del transito di autoveicoli pesanti o dell'esecuzione di opere edili stradali nelle vicinanze	Ogni tre anni
4.4	Pali e sbracci	Frequenza
4.4.1	Controllo visivo integrità dei pali e dei sostegni	Ogni tre anni
4.4.2	Verifica delle basi, in vicinanza della sezione di incastro	Ogni tre anni
4.4.3	Verifica stato degli attacchi degli sbracci e delle paline installati a muro o su pali CAC	Ogni tre anni
4.4.4	Verifica della copertura dell'armatura dei pali CAC	Ogni tre anni
4.4.5	Verifica dell'allineamento dell'asse rispetto alla verticale	Ogni tre anni
4.4.6	Verifica delle condizioni di sicurezza statica	Ogni tre anni
4.4.7	Verifica dei grani di fissaggio dei bracci e dei corpi illuminanti ed eventuale serraggio	In corrispondenza della manutenzione su un apparecchio

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

4.4.8	Controllo della portella di chiusura dei pali	Ogni tre anni
4.4.9	Verniciatura completa dei pali	A necessità
4.5	Sospensioni	Frequenza
4.5.1	Verifica visiva degli attacchi	Ogni due anni
4.5.2	Verifica visiva delle condizioni di sicurezza statica	Ogni due anni
4.5.3	Verifica visiva dello stato di funi e ganci	Ogni due anni

Al termine della manutenzione verrà redatto un registro di manutenzione con l'indicazione delle lavorazioni e verifiche eseguite, eventuale documentazione fotografica, personale e mezzi impiegati.

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

EE_5 Gestione dell'Impianto

Il Gestore si occuperà della gestione quotidiana dell'impianto di illuminazione stradale, garantendone il funzionamento e l'efficienza come previsto dal progetto di riqualificazione realizzato. Durante il periodo di gestione sarà attivato un numero di telefono e, su richiesta, un indirizzo email, da pubblicarsi all'interno del sito comunale o tramite i canali indicati dai tecnici comunali. A questo recapito chiunque potrà segnalare guasti o disservizi all'impianto di illuminazione.

Di seguito sono elencate le principali attività operative e amministrative di gestione a carico del Gestore.

Servizio di pronto intervento e reperibilità

Dalla data di avvio del servizio di gestione, il Gestore garantisce il servizio di pronto intervento, con personale specializzato e adeguatamente formato rintracciabile telefonicamente 24 ore su 24, per tutti i giorni solari per interventi con carattere d'emergenza. A seguito della richiesta di intervento di emergenza, il Gestore garantisce il pronto intervento presso i componenti di rete che gli saranno indicati, provvedendovi entro i termini e con le modalità sotto indicate.

TAB_I

A	Intervento di emergenza	Entro 4 ore dalla chiamata
Configura un intervento di emergenza quello necessario per rimuovere pericoli per le persone o di pregiudizio per le cose, ovvero per evitare che il guasto o l'interruzione del servizio determinino altri guasti o gravi disfunzioni nella medesima area in cui si è verificato il guasto (sinistro stradale, atto di vandalismo, possibile caduta degli elementi dell'impianto quali apparecchi illuminanti e sostegni, eventi eccezionali quali nubifragi, incendio ecc.).		
In tali evenienze il guasto deve essere rimosso immediatamente, ovvero si deve, con un immediato intervento tampone, evitare il propagarsi del danno o il pericolo per le persone, eliminando l'emergenza e quindi assicurando la messa in sicurezza del sito interessato.		
Il "tempo di intervento", va inteso come il periodo di tempo intercorrente dal momento in cui il Gestore riceve la richiesta di intervento al momento in cui un tecnico specializzato è presente sul luogo del guasto per dare avvio alle attività necessarie alla immediata rimozione del pericolo.		
B	Intervento urgente	Entro 12 ore dalla chiamata
Configura un intervento urgente quello necessario a rimuovere l'interruzione dei servizi.		
Il "tempo di intervento", va inteso come il periodo di tempo intercorrente dal momento in cui il Gestore riceve la richiesta di intervento al momento in cui un tecnico specializzato è presente sul luogo del guasto.		
C	Intervento ordinario	Entro 4 giorni dalla chiamata
Configura un intervento ordinario quello necessario a far fronte a guasti che, pur determinando una riduzione di funzionalità dell'area interessata, non comportino l'interruzione del servizio.		
Il "tempo di intervento", che non deve essere superiore a 4 giorni di calendario, va inteso come il periodo di tempo intercorrente dal momento in cui il Gestore riceve la richiesta di intervento al momento in cui un tecnico specializzato è presente sul luogo del guasto.		
D	Intervento programmabile	Entro 14 giorni dalla chiamata
Configura un intervento programmabile quello correttivo di carenze che non determinino una riduzione di funzionalità dell'area interessata.		

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

Il "tempo di intervento" e di risoluzione del guasto è programmabile, ma non potrà comunque superare i 14 giorni di calendario dalla richiesta di intervento pubblico primario.

Voltura contatori e gestione utenze

Il Gestore si occuperà dell'approvvigionamento di energia elettrica e il pagamento degli oneri corrispondenti alla società elettrica fornitrice, o ad altro soggetto, sia esso produttore, grossista o distributore, previa voltura in favore del Gestore ovvero a fronte della nuova stipulazione del contratto di fornitura dell'energia elettrica necessaria a tutti gli impianti di illuminazione pubblica presenti all'interno del territorio comunale, fermo restando che il Gestore diverrà intestatario del medesimo rapporto di fornitura a partire dalla data di collaudo con esito positivo degli impianti post efficientamento energetico. I punti di fornitura saranno volturati, integrati o dismessi ove necessario, in base al progetto esecutivo di rifacimento, in un tempo massimo di 60 giorni dalla consegna degli impianti riqualificati.

Accensione, spegnimento ed eventuale telegestione

Il Gestore provvederà all'accensione, spegnimento e regolazione degli impianti di illuminazione nel rispetto dell'impostazione dei tempi di accensione e di spegnimento degli armadi di comando provvisti di orologio astronomico o a mezzo di interruttori crepuscolari.

Se l'impianto di illuminazione stradale è provvisto di sistema di telegestione. Il servizio di accensione e spegnimento delle lampade, secondo le modalità concordate con il Comune sarà garantito dal Gestore attraverso il sistema di telecontrollo con calendari e profili di dimmerazione suddivisi secondo le zonizzazioni previste del territorio comunale. L'impianto dovrà comunque essere regolato alla potenza ottimale per garantire la corretta luminosità ai fini della sicurezza, nel rispetto delle attuali norme sull'illuminamento, con particolare riferimento alla riduzione dell'emissione luminosa.

Se l'impianto di illuminazione è provvisto di telecontrollo, saranno fornite le credenziali di accesso che permetteranno al Comune, il controllo dello stato reale di funzionamento dell'intero parco di illuminazione pubblica e della corretta evasione delle varie segnalazioni di anomalie e/o guasti che si dovessero manifestare nell'intero periodo del contratto. Questo accesso permette altresì al Comune di verificare il rispetto dei tempi previsti da contratto per l'evasione delle varie segnalazioni, quindi tutelare i propri interessi.

	Servizi di efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	
--	--	--

EE_6 Normativa di riferimento

L'erogazione dei servizi oggetto del contratto e del presente allegato, è soggetta all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente documento e dalle leggi, decreti, normative CEI e UNI e regolamenti tempo per tempo vigenti in materia. Più nello specifico, a titolo puramente esemplificativo e non esaustivo il Gestore sarà tenuto contrattualmente all'osservanza delle norme stabilite:

- Dalle leggi e disposizioni vigenti in materia di appalti di lavori, forniture e 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 e di riduzione dell'inquinamento illuminotecnico;
- Dalle disposizioni vigenti in materia di prevenzione della criminalità mafiosa;
- Normativa CEI e UNI vigente all'atto dell'affidamento del servizio od emanata nel corso della durata del contratto;
- Dalla normativa vigente e s.m.i. sul risparmio energetico e sulla tutela dell'ambiente;
- D.L. 18 luglio 2016, n. 141 riguardante le disposizioni integrative al decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, di attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115 e Legge 6 luglio 2012, n. 94 sull'uso razionale dell'energia, sicurezza e salvaguardia dell'ambiente, provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di utilizzo dell'energia;
- Legge Regionale 7 agosto 2009, n. 17, recante "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici";
- UNI 11248:2016 Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche;
- UNI EN 13201-2:2016 Illuminazione stradale - Parte 2 Requisiti prestazionali.