**COMUNE DI BRESCIA**

**GIUNTA COMUNALE**

Delib. n. 239

Data 04/05/2023

OGGETTO: AREA DIRETTORE. SETTORE COORDINAMENTO PARTECIPATE. MODIFICA SPECIFICHE TECNICHE DELLA GESTIONE DEL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA ALLEGATE AL CONTRATTO PROGRAMMA TRA COMUNE DI BRESCIA E A2A SPA PER IL PERIODO 2023 - 2031

L'anno 2023, addì quattro del mese di Maggio alle ore 09:10 nella sala delle adunanze si è riunita la Giunta Comunale.

Per la trattazione dell'oggetto di cui sopra si hanno le seguenti presenze:

| | | PRESENTE |
|---|---|---|
| CASTELLETTI LAURA | V. Sindaco | Si |
| CANTONI ALESSANDRO | Assessore | -- |
| CAPRA FABIO | Assessore | Si |
| FENAROLI MARCO | Assessore anziano | -- |
| MANZONI FEDERICO | Assessore | Si |
| MORELLI ROBERTA | Assessore | Si |
| MUCHETTI VALTER | Assessore | -- |
| SCAGLIA DILETTA | Assessore | Si |
| TIBONI MICHELA | Assessore | Si |

Presiede il Vice Sindaco Laura Castelletti f.f del Sindaco
Partecipa il Segretario Generale Barilla dott.ssa Carmelina

La Giunta Comunale

Premesso:

- che con deliberazione del Consiglio comunale n. 75 del 22.4.2002 veniva approvato il contratto programma per i servizi affidati ad ASM Brescia SpA tra cui il servizio di illuminazione pubblica, formalizzato con atto a rogito notaio Mistretta in data 16.12.2002 Rep. n. 76506 e Racc. n. 22988;
- che con deliberazione del Consiglio Comunale del 27.6.2007 n. 123/25972 P.G. è stato approvato il progetto di fusione per incorporazione di ASM Brescia SpA in AEM SpA, costituendo, a decorrere dall'1.1.2008, un nuovo soggetto giuridico denominato A2A SpA, che è subentrato in tutte le obbligazioni contrattuali sottoscritte tra il Comune di Brescia ed ASM Brescia SpA;
- che con successivi provvedimenti della Giunta Comunale sono state più volte riformulate le specifiche tecniche del servizio di illuminazione pubblica, da ultimo con deliberazione n. 247 in data 8.5.2014 il Comune ha approvato le modifiche alle specifiche tecniche relative alla gestione del servizio di illuminazione pubblica secondo il Programma di efficientamento finalizzato all'introduzione di corpi illuminanti con sorgente luminosa a tecnologia led, formalizzate con atto n. 447 Rep. Comune di Brescia in data 13.5.2014;
- che a decorrere dall'1.1.2017, la società A2A Illuminazione Pubblica s.r.l. è subentrata nell'affidamento del servizio di illuminazione pubblica, essendo conferitaria, tra le altre cose, del ramo di azienda di A2A S.p.A. costituito da "Attività di Illuminazione Pubblica nei Comuni di Bergamo, Brescia, Milano, Cassano, Pieve Emanuele e San Giuliano Milanese";

Dato atto:

- che nel corso del 2020 si è verificata la pandemia da COVID-19 la quale ha determinato dapprima una contrazione molto rilevante dell'attività economica a livello mondiale e successivamente nel corso del 2021 una ripresa molto accelerata dell'economia che ha determinato un significativo innalzamento dei prezzi di tutte le *commodities*, in particolar modo del gas a partire dal settembre 2021 e conseguentemente dell'energia elettrica;
- che, a seguito degli eventi sopra citati il corrispettivo del servizio ha subito uno squilibrio, dovuto principalmente all'incremento del PUN dell'energia elettrica e al conseguente incremento della quota del corrispettivo legata all'energia;
- che nel corso del 2022 il Comune ha chiesto la modifica consensuale del corrispettivo come previsto dall'art. 5 delle specifiche della gestione del servizio di illuminazione pubblica, al fine di individuare soluzioni di risparmio che

potessero far raggiungere un nuovo equilibrio economico di mutua soddisfazione;

- che il Comune e la società si impegnano, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, al rispetto dei principi di DNSH (Do Not Significant Harm);

Considerato che il Comune e la Società hanno provveduto al riesame congiunto delle specifiche tecniche del servizio, allo scopo di contenere ulteriormente il costo del servizio e che a seguito dei diversi incontri si è concordata la modifica delle specifiche tecniche della gestione del servizio di illuminazione pubblica di cui al contratto programma sopra citato, riferite al periodo 1° gennaio 2023 – 31 dicembre 2031, nel testo allegato, che consistono principalmente nelle seguenti variazioni:

- modifica della formula di corrispettivo, con una esplicita declinazione delle tre componenti di canone: Qe – quota energia, Qs – quota servizio, Qa – quota ammortamenti;
- modifica del valore del contributo erogato dal Comune in caso di nuove realizzazioni;

Rilevato che conseguentemente alle modifiche sopra descritte il costo a carico del Comune per la gestione complessiva del servizio risulta essere più trasparente e congruamente determinato nelle tre componenti: quota energia, quota servizio e quota ammortamenti, consentendo un maggior monitoraggio dell'andamento delle tre diverse componenti del corrispettivo nonché un maggior controllo del servizio erogato;

Ritenuto, in conseguenza di quanto sopra esposto, di riformulare le specifiche tecniche relative al servizio di illuminazione pubblica come da testo allegato al presente atto, che ne costituisce parte integrante e sostanziale, dando atto che il dirigente del Settore Coordinamento Partecipate darà corso all'attuazione delle modifiche e alla stipula dell'atto contenente le nuove prescrizioni;

Visti i pareri favorevoli in ordine alla regolarità tecnica e contabile espressi rispettivamente in data 28.4.2023 dal Responsabile del Settore Coordinamento Partecipate e in data 28.4.2023 dalla Responsabile del Settore Bilancio e Ragioneria;

Ritenuto di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134, comma 4, del testo unico sull'ordinamento degli enti locali approvato con D.Lgs. 267/2000;

Con i voti favorevoli di tutti i presenti;

d e l i b e r a

a) di approvare, per le motivazioni espresse in premessa, le modifiche alle specifiche tecniche della gestione del servizio

di illuminazione pubblica in essere con A2A Illuminazione Pubblica s.r.l. per il periodo 1° gennaio 2023 – 31 dicembre 2031, come da testo allegato al presente atto, che sostituiscono integralmente quelle in vigore;

b) di demandare al dirigente responsabile del settore Coordinamento partecipate ogni atto conseguente l'attuazione delle suddette modifiche;

c) di dichiarare, con separata e unanime votazione, il presente provvedimento immediatamente eseguibile;

d) di darne comunicazione mediante elenco ai Capigruppo consiliari e di metterlo a disposizione dei Consiglieri presso la Segreteria Generale.

# SPECIFICHE DELLA GESTIONE
# DEL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
# DA PARTE DELL’A2A Illuminazione Pubblica S.R.L.

N. Rep. P.G. n.

Modifica delle specifiche tecniche relative al servizio di illuminazione pubblica allegate al contratto di programma tra Comune di Brescia e A2A S.p.A.----------

----------

----------REPUBBLICA ITALIANA----------

In Brescia, addì __.__.2023 (_____) presso il Municipio in Piazza della Loggia, avanti a me, dott.sa _____ Segretario Generale del Comune di Brescia, autorizzato a rogare i contratti comunali ai sensi dell'art. 97 comma 4 lettera c) del D.Lgs. n. 267/2000, sono comparsi:----------

- In nome e per conto del Comune di Brescia, con sede a Brescia in Piazza Loggia n. 1 – Codice fiscale e Partita I.V.A: 00761890177 il Dirigente Responsabile del Settore ……., nato a _____il _____ e residente, domiciliato per le funzioni presso la sede comunale, in forza di provvedimento di conferimento dell'incarico adottato dal Sindaco di Brescia in data -----, il quale interviene al presente atto ai sensi dell'art. 76 del vigente Statuto Comunale e di esecuzione della deliberazione adottata dalla Giunta Comunale in data 8 maggio 2014 n. 247 in data 13 maggio 2014, esecutive ai sensi di legge.
- Per la Società A2A Illuminazione Pubblica S.R.L., con sede legale a Brescia in Via Lamarmora n. 230 – codice fiscale e partita I.V.A. 03846250987 e numero di iscrizione nel Registro delle Imprese di Brescia: 567827 – Federico Mauri, nato a _____ (__) il _____, residente a

_____ e domiciliato per la carica presso la sede societaria, il quale interviene nella sua qualità di……, in forza di_____, come da verbale agli atti del Comune.-----Detti comparenti, della cui identità personale e qualità io funzionario rogante sono certo, mi richiedono di ricevere il presente atto.-------

----------Premesso----------

- Che con deliberazione del Consiglio Comunale di Brescia n. 75 in data 22.4.2002 è stato approvato il contratto di programma (avente natura meramente modificativa del precedente contratto di programma in essere dal 1 luglio 1998) per i servizi affidati dal Comune alla società ASM BRESCIA S.p.A., tra cui il servizio di illuminazione pubblica;----------
- che detto contratto di programma è stato formalizzato con atto a rogito del Notaio dott. Mario Mistretta in data 16.12.2002 Rep. n. 76506/22988;----------
- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 1348/54132 P.G. in data 21.12.2006 sono state riformulate le specifiche tecniche relative al servizio di illuminazione pubblica, formalizzate con atto n° 1166 Rep. Comune di Brescia in data 9.2.2007, registrato a Brescia il 13.2.2007 al n. 469; ----------
- che a decorrere dall'1.1.2008, a seguito della fusione per incorporazione di A.S.M. Brescia S.p.A. in A.E.M. S.p.A., è stato costituito un nuovo soggetto giuridico

denominato A.2.A. S.p.A., che è subentrato in tutte le obbligazioni contrattuali sottoscritte tra il Comune di Brescia ed A.S.M. Brescia S.p.A.; ----

- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 284/35754 P.G. in data 18.5.2012 sono state riformulate le specifiche tecniche relative al servizio di illuminazione pubblica, formalizzate con atto n° 358 Rep. Comune di Brescia in data 9.8.2012, registrato a Brescia il 10.8.2012 al n. 99;
- Che con deliberazione della Giunta Comunale n. 247/ P.G. in data 8.5.2014 il Comune ha approvato le modifiche alle specifiche tecniche relative alla gestione del servizio di illuminazione pubblica secondo il Programma di Efficientamento, formalizzate con atto n° 447 Rep. Comune di Brescia in data 13.05.2014;
- Che a decorrere dal 2017, la società A2A Illuminazione Pubblica s.r.l. è subentrata nell’affidamento del servizio di illuminazione pubblica, essendo conferitaria, tra le altre cose, del ramo di azienda di A2A S.P.A. costituito da "Attività di Illuminazione Pubblica nei Comuni di Bergamo, Brescia, Milano, Cassano, Pieve Emanuele e San Giuliano Milanese" meglio descritto nella perizia redatta dalla Dott. Stefania Barsalini, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2465 c.c., allegata sotto "A" al verbale di assemblea straordinaria della società celebrata in data 13 dicembre 2016;
- Che nel corso del 2020 si è verificata la pandemia di COVID-19 la quale ha determinato dapprima una contrazione rilevantissima dell’attività economica a livello mondiale

e successivamente nel corso del 2021 una ripresa molto accelerata dell'economia che ha determinato un significativo innalzamento dei prezzi di tutte le commodity, in particolar modo del gas a partire dal settembre 2021 e conseguentemente dell'energia elettrica;

- Che la crisi energetica e l'incertezza delle previsioni economiche si sono venute ulteriormente ad aggravare a partire dal 24 febbraio 2022 giorno in cui la Federazione Russa ha invaso l'Ucraina determinando una prospettica e poi realizzata diminuzione dei flussi di gas verso tutti i paesi Europei con conseguente incremento dei prezzi del gas fino a 10 volte i livelli storici;
- Che, in considerazione degli effetti degli eventi sopra ricordati sul Canone del servizio, il Comune ha chiesto alla Società, avvalendosi della facoltà contrattuale descritta dall'Art 5., di individuare soluzioni di risparmio che potessero far raggiungere un nuovo equilibrio tecnico economico di mutua soddisfazione;
- Che il Comune ha chiesto e la Società ha convenuto che le nuove condizioni di calcolo del canone contenessero una esplicita declinazione delle tre componenti di canone, ordinariamente prospettate sul mercato: Qe – quota energia, Qs – quota servizio, Qa – quota ammortamenti;
- Che il Comune persegue e sollecita come valori economici e sociali l'innovazione e lo sviluppo tecnologico e, per tale ragione, facoltizza la Società, previa acquisizione dei necessari titoli autorizzativi, a presentare progetti pilota innovativi, con oneri sopportati integralmente dalla Società;

- che il Comune e la Società hanno congiuntamente provveduto al riesame delle specifiche tecniche del servizio relativo all'illuminazione pubblica, allo scopo di ulteriormente contenere il costo del servizio;
- che le modifiche alle specifiche tecniche della gestione del servizio di illuminazione pubblica consistono principalmente nelle seguenti variazioni:
  1. modifica della formula di corrispettivo;
  2. modifica del valore del contributo erogato dal Comune in caso di nuove realizzazioni.
- che il Comune ha approvato pertanto, le modifiche alle specifiche tecniche relative alla gestione del servizio di illuminazione pubblica sopra citato, nel testo allegato alla deliberazione adottata dalla Giunta Comunale in data […];----------
- che il Comune e la società si impegnano, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, al rispetto dei principi di DNSH (*Do Not Significant Harm*);

---

- che è stato acquisito il Documento Unico di Regolarità Contributiva – D.U.R.C. – emesso in data […], attestante l'assolvimento da parte del gestore A2A Illuminazione Pubblica srl degli obblighi contributivi stabiliti dalle vigenti disposizioni (art. 2 del D.L. 25.9.2002 n. 210, convertito con modificazioni nella L. 22.11.2002 n. 266);----------Tutto ciò premesso----------

Le parti convengono di stipulare quanto segue:-----

**ART.1- Valore delle premesse----------**

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del

presente atto.----------

**Art.2- Oggetto----------**

L’allegato B alle specifiche tecniche relative al servizio di illuminazione pubblica affidato ad A2A Illuminazione pubblica srl di cui al contratto n. 447 Rep. Comune di Brescia in data 13 maggio 2014 citato in premessa, è sostituito con le specifiche tecniche del servizio allegate al presente contratto sotto la lettera “B”, unitamente alle appendici tecnica ed economica, per costituirne parte integrante e sostanziale.

Resta fermo quanto previsto dal citato contratto n. 447 Rep Comune di Brescia in data 13 maggio 2014 con riferimento al programma di efficientamento e alla durata del periodo di vigenza della formula di determinazione del corrispettivo, come modificata dal nuovo allegato “B”.

**Art. 3- Spese contrattuali----------**

Tutte le spese inerenti e conseguenti la stipulazione del presente atto sono poste a carico della Società, dandosi atto che tutte le prestazioni conseguenti all’atto stesso saranno assoggettate ad imposta sul valore aggiunto; pertanto, il presente atto verrà registrato ad imposta fissa ai sensi dell’art. 40 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131 e successive modificazioni.-- Per gli ulteriori fini di legge, si precisa che il valore della presente stipulazione consiste solo nella mera riformulazione del canone di servizio e quindi nella riduzione prospettica di somme già considerate nel valore del contratto quale quantificato nel precedente contratto 447 del 13 maggio 2014 citato in premessa.

Il presente atto, scritto integralmente con mezzo meccanico e con nastro a inchiostrazione indelebile sotto la mia direzione e responsabilità, viene da me funzionario rogante letto ai comparenti che lo dichiarano in tutto pienamente conforme alla loro volontà e quindi con me lo sottoscrivono.---------

Si omette la lettura dell'allegato per espressa dispensa dei comparenti i quali dichiarano di averne piena ed esatta conoscenza.----------

Atto scritto su complessivi otto fogli per xxx facciate intere e fin qui dell'xxx.----------

- Per il Comune di Brescia -
- Per la Società A.2.A. Illuminazione Pubblica S.R.L. -
- Il Segretario Generale Rogante -

**ALLEGATO “B” AL CONTRATTO**

**N DATA _____**

**Rep. del Comune di Brescia n. _____**

# SPECIFICHE DELLA GESTIONE DEL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DA PARTE DELL’A2A Illuminazione Pubblica S.R.L.

Art. 1 – Oggetto

1. Il servizio di illuminazione pubblica ha per oggetto la gestione degli impianti destinati al servizio, nonché di altre attività correlate a tale gestione, nelle vie e piazze appartenenti al demanio comunale.
   Ha inoltre per oggetto la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti e delle reti all'uopo necessari, nonché lo sviluppo informatico e telematico dei sistemi per la gestione, il controllo, la qualità e la sicurezza del servizio stesso e delle attività funzionalmente connesse.

2. Il Comune, per quanto di sua competenza, riconosce in esclusiva alla Società il diritto di installare e gestire nell'ambito territoriale di cui al contratto di programma gli impianti e le reti occorrenti per effettuare la gestione del servizio di cui sopra.

Art. 2 – Obblighi della Società

1. La Società si impegna a fornire tutte le attività necessarie al servizio, concordando con il Comune un programma annuale di interventi per la manutenzione straordinaria, il rinnovo ed il potenziamento degli impianti esistenti e la realizzazione di impianti nuovi.

Art. 3 – Modalità di espletamento del servizio

1. La Società si impegna a svolgere il servizio di cui all’art. 1 con la massima diligenza, professionalità e correttezza per tutto il periodo dell'affidamento.

   In particolare, la Società provvede:

   a) ad effettuare la gestione secondo quanto indicato in dettaglio nell'APPENDICE TECNICA RELATIVA AL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA allegata che riporta le modalità di esercizio/manutenzione utilizzate;

   b) ad effettuare la gestione e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti, degli impianti e degli altri beni immobili e mobili (ad esempio strumentazioni e sw per la gestione, il controllo, la qualità) utilizzati nella gestione del servizio e ad assumere tutte quelle iniziative necessarie ed opportune per assicurare la migliore efficienza dei beni e le più sicure condizioni di esercizio secondo l’APPENDICE TECNICA RELATIVA AL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA allegata che riporta le modalità di

esercizio/manutenzione utilizzate;

c) ad eseguire costanti controlli sull'adeguatezza della rete e degli impianti; ad organizzare un servizio di pronto intervento costantemente attivo, in grado di intervenire con immediatezza in caso di disservizio; ad eseguire gli interventi di messa in sicurezza utilizzando le migliori metodologie disponibili a livello internazionale; ad applicare in modo scrupoloso la normativa sull'esercizio degli impianti e delle reti, il tutto secondo quanto definito nell' APPENDICE TECNICA RELATIVA AL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA allegata che riporta le modalità di esercizio/manutenzione utilizzate;

d) a realizzare gli interventi di Nuovi Punti luce e/o investimenti richiesti dal Comune e/o da terzi. Per tali investimenti, il Comune riconoscerà un contributo pari al 100% della spesa, il quale verrà integralmente detratto nel calcolo del valore residuo degli impianti che il Comune dovrà riconoscere alla Società nei casi previsti dalla legge. Al termine di ogni anno la società fornirà al Comune una rendicontazione aggregata del valore residuo degli impianti realizzati;

e) a fornire al Comune: (i) con periodicità mensile l'aggiornamento analitico, per tipologia di punti luce, della consistenza, (ii) con periodicità semestrale una relazione sul servizio di gestione che evidenzi le attività svolte e i livelli di servizio raggiunti e (iii) con periodicità annuale, o quando richiesta, la situazione degli interventi realizzati, sia ordinari sia straordinari, le metodologie utilizzate, i costi sostenuti, nonché gli interventi di maggiore urgenza da realizzare; inoltre a tenere costantemente informato il Comune sulle situazioni di pericolo che si sono manifestate;

f) a tenere costantemente informato il Comune su fatti e circostanze imprevisti che possono incidere sulla regolarità del servizio;

g) a assicurare le forniture di materie prime, energia elettrica, materiali, servizi, prestazioni, tecnologie, lavori e quant'altro necessario per la buona gestione del servizio affidato;

h) a stipulare con primaria compagnia di assicurazione una polizza per la copertura del rischio della responsabilità civile verso terzi, generato dall'esercizio del servizio e dalla presenza degli impianti nel contesto urbano, per un massimale adeguato;

i) a presentare all'approvazione del Comune proposte di

progetti pilota in tema di innovazione e sviluppo tecnologico che valorizzino l’uso dell’infrastruttura di illuminazione pubblica a beneficio della collettività;

j) a tenere indenne il Comune da ogni rischio derivante dall’utilizzo dei pali per finalità addizionali rispetto a quelle legate propriamente al servizio di illuminazione pubblica;

k) A rispettare quanto previsto dagli art. 50 quater e 52 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 ;

l) A fornire al Comune planimetria (in formato digitale) con dislocazione impianti interrati, punti luce (suddivisi per categoria) quadri di alimentazione e ad aggiornare annualmente tale cartografia.

## Art. 4 – Obblighi per il Comune

Il Comune:

- assicura alla Società la piena collaborazione dei propri servizi e uffici per il disbrigo delle incombenze connesse con l'apertura di cantieri stradali per la manutenzione delle reti e per le nuove realizzazioni;
- concede inoltre alla Società l'occupazione del suolo e del sottosuolo pubblico, per collocarvi le reti e gli impianti, sulla base di schemi o progetti approvati dagli uffici comunali, il tutto subordinatamente in ogni caso all'osservanza delle disposizioni contenute nel regolamento del Comune di sistemazione nel sottosuolo di impianti tecnologici;
- si impegna a valutare, ai fini della successiva eventuale approvazione, progetti pilota che perseguano innovazione e sviluppo tecnologico che valorizzino l’uso dell’infrastruttura di illuminazione pubblica a beneficio della collettività.

## Art. 5 – Rapporti economici

Il corrispettivo per il periodo 1° gennaio 2023 - 31 dicembre 2031 è quello definito nell’ APPENDICE ECONOMICA RELATIVA AL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA che comprende anche le formule di relativo adeguamento ed è suddiviso in tre componenti: Quota Energia (Qe), Quota Servizio (Qs) e Quota Ammortamento (Qa).
L’aggiornamento dei valori ai fini della determinazione del corrispettivo Qe verrà effettuato mensilmente, così come l’aggiornamento della consistenza dei punti luce ai

fini della determinazione della quota Qs.

Il corrispettivo potrà essere consensualmente modificato in ogni momento, per iscritto. Tale facoltà di modifica potrà essere invocata da ciascuna delle Parti in presenza di eventi imprevisti e/o imprevedibili, non dipendenti da fatti imputabili alle Parti, che incidano sulle condizioni economico-finanziarie del Contratto di Programma, come integrato dalle presenti specifiche tecniche.

Le altre prestazioni eseguite dalla Società devono essere remunerate dal Comune in conformità ai seguenti criteri:

| Componenti di costo | Quantità | Valorizzazione |
|---|---|---|
| 1. Personale della società | Ore impiegate e rilevate per singole qualifiche | Costo orario aggiornato annualmente per singole qualifiche |
| 2. Materiale società | Effettivi | Costo standard (definito indicativamente come costo medio ponderale di acquisto) aumentato del 15%. |
| 3. Automezzi società (autocarro con ponte sviluppabile) | Ore impiegate e/o km effettuati | Costo orario a caldo aggiornato annualmente per singolo automezzo |
| 4. Progettazione in materia di modificazione, rifacimento e realizzazione di nuovi impianti | A percentuale | 5% del valore |
| 5. Appalti | Effettivi | Costo effettivo |
| 6. Costi diversi (noleggi, servizi di sorveglianza, ecc.) | Effettivi | Costo effettivo |
| 7. Spese generali (qualora non incluse nelle altre componenti di costo) | | 10% su ogni componente di costo |

In esecuzione del precedente art. 3 lettera g) il canone descritto nell’APPENDICE ECONOMICA RELATIVA AL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA è comprensivo anche dell'energia elettrica necessaria per l'alimentazione degli impianti di illuminazione pubblica.

In continuità alla esecuzione del contratto degli anni precedenti, la Società beneficerà degli incentivi e delle agevolazioni ritenute applicabili al servizio dalle autorità di regolazione.

Le fatture per la remunerazione del servizio saranno emesse dalla Società entro i primi 20 giorni del mese successivo a quello a cui si riferiscono. Nelle fatture devono essere esplicitate le seguenti voci:

- L’aliquota IVA applicata;
- Il numero dei punti luce e dei relativi prezzi unitari applicati;
- Eventuali conguagli.
- Consumi elettrici sostenuti
- Quota mensile di ammortamento

Ai fini della liquidazione del canone la Società emetterà:

1 fattura annuale anticipata per la quota Qa, nel mese di gennaio.

12 fatture mensili relative al mese n-2 per le quote Qs e Qe a consuntivo

I corrispettivi fatturati dalla Società saranno liquidati dal Comune entro 30 giorni dal ricevimento della fattura.

APPENDICE TECNICA
RELATIVA AL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

## Il Servizio di Illuminazione Pubblica

La gestione degli impianti di illuminazione pubblica è composta da tre categorie di attività che risultano a loro volta da plurime lavorazioni e che possono presupporre l'uso di plurimi contratti e che nel seguito sono elencate e illustrate in modo dettagliato:

1. Attività Principali del servizio
2. Attività Strumentali
3. Attività Opzionali

### 1. Attività Principali

Le attività principali del servizio di illuminazione pubblica sono quelle che determinano in modo diretto il corretto e continuo funzionamento degli impianti:

- Alimentazione, conduzione, accensione e spegnimento degli impianti
- Manutenzione ordinaria degli impianti
- Manutenzione straordinaria
- Pronto Intervento

### 1.1 - Alimentazione, conduzione, accensione e spegnimento degli impianti

Il servizio di accensione e spegnimento delle lampade viene effettuato quotidianamente mediante idonei dispositivi automatici. La taratura di base permette di ottenere circa 4.150 ore/anno di accensione. La durata di accensione degli impianti convenzionalmente indicativa è quella definita nella tabella 1 di seguito riportata; gli orari di accensione e spegnimento possono essere variati, in base alle indicazioni del Comune, secondo quanto stabilito dalla specifica tecnica.
Quotidianamente il personale verifica i rapporti di segnalazione anomalie che vengono trasmessi dagli apparati di campo e valuta la necessità di effettuare delle attività di manutenzione in campo.

| ILLUMINAZIONE PUBBLICA – ORARIO ACCENSIONE CONVENZIONALE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mesi | numero giorni | orario accensione | orario spegnimento | ore medie giornaliere | ore periodo | ore mensili |
| GENNAIO | 1-10 | 17:00:30 | 07:42:48 | 14,70 | 147,03 | 446,48 |
| | 11-20 | 17:11:48 | 07:39:30 | 14,45 | 144,52 | |
| | 21-31 | 17:25:49 | 07:31:49 | 14,08 | 154,93 | |
| FEBBRAIO | 1-10 | 17:40:48 | 07:20:30 | 13,64 | 136,40 | 369,73 |
| | 11-20 | 17:55:12 | 07:06:30 | 13,16 | 131,63 | |
| | 21-28 | 18:07:53 | 06:52:15 | 12,71 | 101,70 | |
| MARZO | 1-10 | 18:20:12 | 06:36:36 | 12,24 | 122,43 | 363,18 |
| | 11-20 | 18:33:42 | 06:18:18 | 11,71 | 117,12 | |
| | 21-25 | 18:43:24 | 06:04:00 | 11,31 | 56,55 | |
| | 26-31 | 19:10:40 | 06:13:20 | 11,18 | 67,08 | |
| APRILE | 1-10 | 20:01:00 | 06:38:12 | 10,59 | 105,88 | 302,07 |
| | 11-20 | 20:14:00 | 06:19:36 | 10,06 | 100,58 | |
| | 21-30 | 20:26:54 | 06:02:12 | 09,56 | 95,60 | |
| MAGGIO | 1-5 | 20:36:36 | 05:49:48 | 09,19 | 45,97 | 268,42 |
| | 6-10 | 20:43:12 | 05:42:24 | 08,96 | 44,82 | |
| | 11-20 | 20:52:06 | 05:32:36 | 08,66 | 86,55 | |
| | 21-31 | 21:04:00 | 05:21:38 | 08,28 | 91,08 | |
| GIUGNO | 1-10 | 21:13:06 | 05:14:42 | 08,02 | 80,20 | 238,02 |
| | 11-30 | 21:19:57 | 05:13:12 | 07,89 | 157,82 | |
| LUGLIO | 1-10 | 21:19:18 | 05:19:48 | 08,02 | 80.20 | 257,77 |
| | 11-20 | 21:13:30 | 05:28:30 | 08,27 | 82,67 | |
| | 21-31 | 21:03:33 | 05:40:00 | 08,63 | 94,90 | |
| AGOSTO | 1-5 | 20:53:36 | 05:49:36 | 08,95 | 44,77 | 296,77 |
| | 6-16 | 20:41:38 | 05:59:49 | 09,32 | 102,57 | |
| | 17-23 | 20:27:09 | 06:11:17 | 09,76 | 68,30 | |
| | 24-31 | 20:13:45 | 06:20:52 | 10,14 | 81,13 | |
| SETTEMBRE | 1-10 | 19:57:06 | 06:32:18 | 10,61 | 106,07 | 333,98 |
| | 11-16 | 19:42:00 | 06:42:10 | 11,03 | 66,15 | |
| | 17-23 | 19:29:00 | 06:50:17 | 11,37 | 79,62 | |
| | 24-30 | 19:16:00 | 06:58:51 | 11,74 | 82,15 | |
| OTTOBRE | 1-10 | 18:59:36 | 07:09:30 | 12,19 | 121,87 | 393,22 |
| | 11-20 | 18:41:48 | 07:22:24 | 12,70 | 126,97 | |
| | 21-31 | 17:51:38 | 07:03:16 | 13,13 | 144,38 | |
| NOVEMBRE | 1-10 | 17:09:18 | 06:50:12 | 13,71 | 137,05 | 422,87 |
| | 11-20 | 16:57:36 | 07:03:36 | 14,12 | 141,22 | |
| | 21-30 | 16:49:48 | 07:16:12 | 14,46 | 144,60 | |
| DICEMBRE | 1-15 | 16:45:28 | 07:29:48 | 14,75 | 221,32 | 459,00 |
| | 16-31 | 16:49:34 | 07:40:30 | 14,86 | 237,68 | |
| Anno giorni 365 | | | | | | 4.151,5 |

*Tabella 1 Orario accensione convenzionale*

Sotto il profilo tecnico connesso alla alimentazione elettrica, si evidenzia che ogni impianto è alimentato da una fornitura trifase a 400 Volt che, a valle del quadro elettrico, si divide in singoli circuiti trifase per poi alimentare ogni singolo punto luce a 230 Volt.
Il servizio di illuminazione pubblica è soggetto alle regole del mercato elettrico che presuppone una segregazione tra le attività di erogazione del servizio di illuminazione ai Comuni e l’attività di somministrazione dell’energia elettrica.
Per questo il gestore dell’illuminazione deve approvvigionarsi di energia da un terzo operatore di mercato autorizzato alle attività di vendita.
La società provvede, pertanto, ad assicurare la fornitura di energia elettrica di cui sostiene tutti gli oneri e ad eseguire le attività, anche contrattuali, necessarie, quali ad esempio:

- gestione dei rapporti con il fornitore di energia elettrica per assicurare la continuità, l’affidabilità e la qualità della fornitura della stessa agli impianti di illuminazione pubblica, oltre che il corretto funzionamento degli impianti secondo quanto previsto dall’ARERA nelle delibere inerenti alla materia;
- gestione delle attività di verifica dell’energia consegnata dal fornitore di energia elettrica, assumendosi anche l’onere di gestione dell’eventuale contenzioso su parametri di continuità, affidabilità e qualità non rispettati;
- gestione dei pagamenti delle fatture relative all’energia elettrica ed alla potenza disponibile; gestione nei confronti del fornitore di eventuali penali (ad esempio penali per bassi fattori di potenza dei carichi) e di eventuali ulteriori oneri connessi.

## 1.2 Manutenzione ordinaria degli impianti (pali, impianti in sospensione e a parete)

Le attività di manutenzione ordinaria assicurano che gli impianti conservino nel tempo: efficienza, caratteristiche funzionali ed illuminotecniche, sicurezza.
Le attività eseguite verranno rendicontate semestralmente all’amministrazione comunale.
Nella manutenzione ordinaria sono comprese attività di manutenzione preventiva e programmata così suddivise:

- Verifica stato conservativo dei sostegni;
- Verifica dei quadri elettrici di comando e di protezione con cadenza annuale;
- Pulizia quinquennale degli apparecchi illuminanti;
- Verniciatura e numerazione dei sostegni.

### Verifica stato conservativo dei sostegni

Una particolare attenzione è dedicata alla prevenzione dei fenomeni corrosivi, effetto di reazioni chimiche sulla superficie di un materiale metallico a contatto con l’ambiente esterno, in grado di alterare le caratteristiche meccaniche del metallo stesso.
Il gestore assicura la verifica annuale della stabilità e dell’integrità dei sostegni.
In caso di anomalie, si provvede ad effettuare una verifica dello stato di conservazione previa: demolizione del collarino in calcestruzzo eventualmente presente, scalzatura della pavimentazione circostante per almeno 5 cm e successivo ripristino della pavimentazione e del collarino; eventuali situazioni di rischio per la pubblica incolumità vengono immediatamente rimosse.

L’intervento di ispezione sarà eseguito anche contestualmente alle ordinarie manutenzioni previste (cambio lampade, verniciatura sostegni, riparazione guasti ecc.)

Verifica quadri elettrici di comando e di protezione con cadenza annuale

La verifica annuale dei quadri elettrici di comando e di protezione ne conserva la corretta funzionalità nel tempo e contribuisce alla sicurezza degli impianti. La verifica consiste in una ispezione visiva, una serie di prove ed una verifica strumentale; in particolare la verifica di ogni circuito richiede l’ordinata sequenza di queste attività:

- Apertura del quadro e ispezione visiva di sicurezza;
- Verifica funzionalità del tasto di prova dell’interruttore differenziale;
- Misura del tempo di intervento dell’interruttore differenziale;
- Misura della resistenza di isolamento;
- Misura della corrente di dispersione.
- Verifica del funzionamento dell’interruttore crepuscolare;
- Verifica del funzionamento dell’interruttore generale;
- Verifica del funzionamento dei teleruttori di comando;
- Verifica del funzionamento degli interruttori unipolari partenze circuiti;
- Verifica della morsettiera di collegamento:
- Controllo/taratura dell’interruttore crepuscolare;
- Controllo/taratura degli interruttori differenziali;
- Controllo generale e pulizia di tutte le apparecchiature elettriche che compongono l’intero gruppo di comando.

Si specifica che la presenza degli interruttori differenziali, rispetto alla mera applicazione della normativa elettrica di riferimento, risulta essere una sicurezza ulteriore agli obblighi di legge. Infatti, gli impianti in classe II, come quello di Brescia, dal punto di vista normativo, non richiederebbero l’installazione di interruttori differenziali.

Pulizia biennale apparecchi illuminanti

Tutti gli apparecchi illuminanti, a causa dell’accumulo di polvere e di sporcizia, subiscono un decadimento del flusso luminoso. La pulizia periodica ha lo scopo di garantire il ripristino delle caratteristiche illuminotecniche degli apparecchi illuminanti; a tal fine, in particolare, per ogni apparecchio, ad un intervallo almeno biennale, viene effettuato il ciclo delle seguenti attività:

- pulizia del vetro dell’apparecchio, del relativo corpo illuminante e di ogni ulteriore accessorio con apposito detergente;
- rimozione di eventuali ragnatele posate sugli apparecchi;
- eventuale ripristino dell’inclinazione dell’apparecchio nella sua condizione iniziale di progetto;
- eventuale rilievo di atti vandalici o di altre situazioni di pericolo riscontrate durante l’attività (perché diversamente non percepibili dal gestore).

Ripristino Verniciatura e numerazione dei sostegni

La verniciatura ha lo scopo di garantire non soltanto le caratteristiche estetiche dei sostegni, ma anche quelle meccaniche, in quanto previene eventuali fenomeni di corrosione di cui sopra si è illustrata la pericolosità. In concomitanza con la verniciatura, viene eseguita la numerazione, in modo tale da identificare i sostegni in maniera sempre univoca.
La verifica per definire lo stato conservativo della verniciatura avverrà con cadenza quinquennale.
In particolare, per ogni sostegno, vengono effettuate queste attività:

- pulizia del palo e rimozione di eventuali corpi estranei (adesivi e simili)
- verniciatura
- eventuale rilievo di atti vandalici o altre situazioni di pericolo riscontrate durante l’attività (perché diversamente non percepibili dal gestore)
- riapplicazione della numerazione

L’intervento di ispezione sarà eseguito anche contestualmente alle ordinarie manutenzioni previste (cambio lampade, verniciatura sostegni, riparazione guasti ecc.)

1.3 Manutenzione straordinaria ed altri interventi non programmabili

Gli interventi di manutenzione straordinaria si attivano al verificarsi di eventi non ordinari: guasti, sostituzioni programmate o eventi non previsti che impongono interventi rilevanti.
L’attenzione del gestore è volta a garantire tempestivamente (vedasi Tabella 2 Tempi intervento) le riparazioni e le sostituzioni di impianti o parti di impianto danneggiate o sottratte a seguito di vandalismi, furti od altri eventi eccezionali. In assenza di esigenze di urgenza il gestore organizza l’attività per effettuare le manutenzioni straordinarie in concomitanza a interventi di ripristino e/o dei periodici controlli, minimizzando così il disagio per la collettività e incrementando l’efficienza.

L’attività complessivamente prevista è riferibile alla seguente tipologia di interventi:

- riparazione di centri luminosi e sostituzione sostegni;
- sostituzione di linee aeree e/o interrate non più funzionanti e non riparabili;
- sostituzione di apparecchi di illuminazione guasti e non riparabili.

Per quanto riguarda gli interventi programmati essi vengono calendarizzati in base al minore tra: prospettica vita tecnica dell’apparato sia esso un apparecchio, un sostegno o una linea; ispezioni che definiscono uno stato di usura particolarmente accelerato; rilevazioni di sensori che suggeriscono un intervento più immediato.
Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione straordinaria non programmata questi vengono attivati dal servizio di pronto intervento e consistono sostanzialmente in:

- Ripristino di sostegni e linee guasti
- Ripristino del singolo centro luminoso fuori servizio (entro cinque giorni lavorativi dalla comunicazione).

## 1.4 Pronto Intervento

Il servizio di pronto intervento è organizzato dal gestore attraverso un sistema di reperibilità 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno con numero verde dedicato.
Nel caso in cui si verifichi un danneggiamento accidentale di una o più dotazioni - ad es. a seguito di incidente stradale – il gestore interviene in maniera tempestiva (vedasi Tabella 2 Tempi intervento) a valle della segnalazione e provvede alla messa in sicurezza dell’ambito interessato dall’evento, anche mediante installazione di sistemi di illuminazione provvisionali.
Questa tipologia di interventi può essere segnalata da diversi soggetti:

- dall’amministrazione comunale,
- dalle forze dell’ordine,
- dai cittadini,

attraverso il numero verde dedicato (800-688811) per interventi relativi ad una situazione di pericolo o di circuito spento e/o tramite app del gestore (App Illuminiamo) per gli altri casi.

Al ricevimento della segnalazione segue l’apertura di un ordine di lavoro di pronto intervento che viene prontamente dispacciato alla squadra reperibile. La squadra ricevente si attiva immediatamente per raggiungere nel più breve tempo possibile il punto indicato nella segnalazione.

Arrivata sul posto, la squadra di pronto intervento verifica inizialmente l’esistenza di eventuali situazioni di pericolo immediato e provvede al ripristino di condizioni di sicurezza.
Appena l’impianto è in sicurezza viene effettuata una diagnostica per identificare la causa di guasto; qualora il guasto sia immediatamente risolvibile questo viene risolto, qualora il guasto richieda delle lavorazioni addizionali o specialistiche si provvede ad un ripristino provvisorio della funzionalità e si programma l’intervento di risoluzione definitiva.
Qualora l’intervento richieda un tempo superiore al normale per la sua esecuzione ne viene data comunicazione motivata all’amministrazione e si provvede a quantificare i tempi effettivi di ripristino.

| **DESCRIZIONE ANOMALIA** | **TEMPO INTERVENTO** |
|---|---|
| SITUAZIONE DI PERICOLO | 2H |
| CIRCUITO SPENTO | 12H |
| ARMADIO STRADALE DANNEGGIATO | 24H |
| PALO DANNEGGIATO | 24H |
| SINGOLA LAMPADA SPENTA | 72H |

*Tabella 2 Tempi intervento*

Vengono considerate situazioni di pericolo, a giudizio dell'operatore che riceverà la segnalazione, le seguenti casistiche:

- Incendio di componenti di impianto
- Parti in tensione accessibili
- Sostegni pericolanti o abbattuti
- Gravi problemi di sicurezza
- Presenza di scintille, archi elettrici o fiamme in prossimità del complesso illuminante o del quadro elettrico;
- Apparecchio di illuminazione parzialmente staccato dal sostegno o dall'ancoraggio a muro;
- Palo pericolosamente inclinato;
- Palo caduto a terra;
- Incidenti stradali che coinvolgano sostegni, linee, apparecchi, quadri di comando e protezione;
- Calamità naturali che producano gli effetti dei punti precedenti.

Al fine di verificare il rispetto dei tempi di intervento (vedasi Tabella: Tempi intervento) si prenderà come istante d’inizio la data e l’ora della ricezione della segnalazione (per situazioni di pericolo o di circuito spento sarà considerata solo la telefonata non la segnalazione tramite

applicazione) mentre come termine finale l’arrivo sul luogo d’intervento.

## 2. Attività strumentali

Per assicurare il servizio nella sua complessità, il gestore esegue anche le seguenti attività in cui assicura il rispetto delle norme tecniche e l’applicazione di efficienza, economicità e professionalità maturata negli anni:

- Controllo Cantieri e gestione
- Gestione Ricambistica per manutenzione
- Dotazioni, strumentazioni e attrezzature

### 2.1 Controllo Cantieri e gestione rifiuti

Le attività di gestione e manutenzione degli Impianti di Illuminazione Pubblica prevedono molto spesso l’apertura di cantieri temporanei che ricadono nell’ambito del Titolo IV del D. Lgs. n. 81/2008. Il gestore assicura l’adozione di efficaci procedure adottate in modo certo e preventivo a livello aziendale al fine di controllare il rispetto della norma sia da parte del proprio personale, sia da parte del personale delle imprese che possono essere chiamate ad eseguire alcune attività.
Le attività di verifica, manutenzione, ripristino possono avere un impatto anche ambientale e produrre rifiuti. In ogni attività il gestore assicura, anche grazie all’applicazione di procedure e sistemi certificati, il rispetto di tutte le prescrizioni di legge vigenti in tema di gestione ambientale.
In particolare, il gestore applica metodi di lavoro volti a limitare l’impatto ambientale, anche tramite il riutilizzo di parti di impianto che conservano idoneità tecnica e la conservazione in uso dei cavidotti esistenti, ogni qualvolta le condizioni di conservazione lo consentano. Nel caso di sostituzione di condutture e cavidotti, il gestore cerca di utilizzare le trincee di scavo esistenti o di realizzarne nuove, sempre con l’attenzione a limitare la manomissione del suolo. Inoltre, in esito a ogni intervento, il gestore ripristina lo stato dei luoghi in applicazione e rispetto dei regolamenti comunali vigenti.
In caso di interventi compiuti su pavimentazioni di pregio, quali porfidi, ciottoli o similari, il gestore procede il più possibile al riutilizzo degli elementi rimossi, mantenendo il disegno originario della pavimentazione, salvo diverse indicazioni fornite da parte dell’amministrazione.
Tutti gli interventi previsti vengono condotti in accordo con la legislazione vigente, in particolar modo per lo smaltimento di corpi illuminanti, dei metalli e degli altri rifiuti prodotti dalle attività.
Gli apparecchi installati e i componenti utilizzati sono privi di sostanze tossiche così da ridurre l’impatto

ambientale dell'impianto; i materiali utilizzati sono conformi alle relative norme di prodotto; il trasporto, l'immagazzinamento e l'installazione sono condotti secondo le indicazioni dei costruttori e in accordo alle normative vigenti applicabili.
Nel caso specifico dello smaltimento degli inerti, in base alla localizzazione ed estensione dei cantieri che risultano necessari, si individuano i centri di raccolta più idonei e prossimi al sito, programmando la logistica di cantiere e le tempistiche in modo da minimizzare i disagi alla viabilità cittadina; al termine dei lavori l'area interessata viene totalmente ripristinata e pulita. Le principali tipologie dei rifiuti provenienti dalle operazioni di manutenzione possono essere suddivise nelle seguenti categorie, qualificate con i codici CER (codici europei del rifiuto), come esposte nella tabella seguente:

| Tipologia di rifiuto | Codice CER | Provenienza |
|---|---|---|
| Rifiuti costituiti da laterizi, calcestruzzo, spezzoni di palo in c.a.c., terre inerti, sottofondi stradali | 101303/170101/ 170102/170103/ 170104/170701/ 200301 | Demolizione di pavimentazioni stradali o di manufatti edili. Rimozione di pali c.a.c. |
| Rifiuti di ferro, acciaio ghisa | 120102/120101/ 160208/150104/ 170405/190108/ 190102/200105/ 200106 | Rimozione di pali, bracci metallici, sospensioni, parti metalliche delle apparecchiature |
| Spezzoni di cavi di rame ricoperto | 170401/170408/ 160199/160208 | Rimozione e sfridi di cavi o sperdenti di terra |
| Apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici, rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi | 160202/200124/ 110104/110401/ 110201 | Rimozione di componenti dei quadri e degli apparecchi di illuminazione (escluse le lampade), giunti. |
| Lampade al Sodio ad alta pressione | 160205 | Rimozione di lampade |
| Lampade ai vapori di mercurio - Lampade a ioduri metallici - tubi fluorescenti | 200121 | Rimozione di sorgenti luminose contenenti mercurio |

*Tabella 3: Tipologie di Rifiuti e origine*

I rifiuti vengono raccolti dalle squadre operative durante le operazioni di manutenzione e sostituzione, operando una prima differenziazione del rifiuto.
A fine servizio, ciascuna squadra operativa provvede al trasporto e deposito del materiale recuperato presso il sito aziendale in cui è presente un centro di raccolta differenziata delle seguenti tipologie di rifiuti prodotti dal cantiere:

- rottami metallici;
- rottami apparecchiature elettriche;
- cavi elettrici;
- lampade contenenti mercurio;
- lampade ai vapori di sodio e a ioduri metallici.

## 2.2 Gestione ricambistica per manutenzione

La gestione dei ricambi e delle scorte è pianificata per garantire il regolare esercizio degli impianti e l'ottimizzazione dei tempi di intervento.
I materiali necessari alla gestione della manutenzione degli impianti e delle attività di pronto intervento sono approvvigionati presso il magazzino vicino ai luoghi di intervento. In questo modo le squadre operative possono approvvigionarsi di attrezzature e mezzi sufficienti a eseguire in completa autonomia le attività a maggior frequenza previste per la città di Brescia.
Negli anni e grazie all'appartenenza a un grande gruppo industriale, il gestore ha definito un insieme sistematico di procedure di eccellenza che attuano una idonea politica di pianificazione delle risorse necessarie.

## 2.3 Dotazioni, strumentazioni ed attrezzature impiegate

La struttura organizzativa predisposta dal gestore degli impianti è costantemente equipaggiata di tutte le dotazioni previste dalle normative vigenti per svolgere il lavoro in sicurezza ed è altresì formata e informata per assicurare il rispetto della normativa a tutela della sicurezza e salute dei lavoratori oltre che della normativa a tutela dell'ambiente.
Per il trasporto delle attrezzature e della componentistica da installare/sostituire il gestore utilizza veicoli della tipologia autocarri furgonati. Per il montaggio/smontaggio dei corpi illuminanti in altezza e per le operazioni di manutenzione ordinaria vengono utilizzati veicoli della tipologia a piattaforma aerea autocarrata.
Nell'esecuzione dei lavori elettrici e nelle attività di conduzione degli impianti (compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria), il gestore si attiene scupolosamente alle prescrizioni ed alle modalità operative imposte dalla normativa vigente in tema di sicurezza, selezionando le procedure e gli accorgimenti in base alle specifiche attività richieste.
I mezzi d'opera e le attrezzature che il gestore utilizza sono individuati nel rispetto dei criteri di affidabilità, qualità, sostenibilità ambientale e sicurezza, con particolare attenzione alla riduzione dell'inquinamento acustico ed ambientale.

# 3. Rendicontazione

La Società fornirà semestralmente (entro il primo trimestre successivo al semestre di competenza) al Comune un report relativo alle prestazioni eseguite e con cadenza annuale (entro il primo trimestre successivo all'anno solare di competenza) l'aggiornamento cartografico degli impianti.

## 4. Attività Opzionali

In aggiunta a quanto sopra, il gestore svolge una ulteriore serie di servizi che vengono concordati con il Comune in base alle esigenze che emergono nel corso degli anni di servizio. Di volta in volta, a seconda della natura e delle previsioni contrattuali, queste attività opzionali possono essere remunerate da corrispettivi aggiuntivi definiti in seguito all'accettazione da parte dell'amministrazione di preventivi specifici oppure dal canone.
In via del tutto esemplificativa e non esaustiva il gestore può offrire all'Amministrazione:

- Consulti periodici sugli impatti in termini di modifiche dell'impianto in caso di opere di riqualificazione urbana
- Preventivi e stime di massima su possibili interventi
- Sopralluoghi per valutare particolari problematiche di interesse del Comune
- Esecuzione degli interventi di accensione e spegnimento dell'illuminazione RGB del Palazzo della Loggia
- Installazione temporanea di impianti di illuminazione artistica monumentale

# APPENDICE ECONOMICA
# RELATIVA AL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

*Contributo di cui all'art. 3 lettera d)*

Per il 2023 e per tutti gli anni a seguire, il contributo dovuto dal Comune alla Società per l'esecuzione di investimenti concordati sarà fatturato dalla Società a conclusione dei lavori, nella misura di cui alle specifiche tecniche.

**Corrispettivo nel periodo 1° gennaio 2023 - 31 dicembre 2031**

Il Canone mensile sarà determinato dall'applicazione della seguente formula:

$$C_{servizio\ luce} = Q_{energia} + Q_{servizio} + Q_{ammortamenti}$$

1)Calcolo della Quota energia (Qe)

$$Q_{energia} = Consumo\ effettivo\ dell'impianto \times Tariffa\ EE_n$$

Essendo:

- **Consumo effettivo dell'impianto** = sommatoria dell'energia totale consumata mensile suddivisa per fascia F1, F2 e F3, espressa in kwh, derivabile dalle bollette emesse dalla società di vendita nei confronti del gestore, ricevute nel corso del periodo contabile, relative a tutti i contatori afferenti all'impianto

- **Tariffa $EE_n$** = tariffa energetica relativa al periodo n [Eur/kWh]dove la Tariffa $EE_n$ deriva dall'applicazione della seguente formula

**Tariffa $EE_n$ =** PUN per fascia (F1, F2, F3) + Garanzie di Origine + Spread + ONERI + DISPACCIAMENTO + TRASPORTO + ACCISE

- PUN = Il valore PUN mensile *n* che verrà aggiornato all'inizio di ogni mese *n+1* sulla base dei PUN di fascia F1, F2 ed F3 come pubblicati sul sito del GME e riferiti al mese di riferimento, maggiorati delle perdite di rete di standard di Bassa Tensione così come definite nella colonna (A) della Tabella 8 dell'Allegato A alla deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i. Entro il 18° giorno di ogni mese, l'Amministrazione può chiedere alla Società di fornire una quotazione PUN forward relativa al mese, trimestre o anno successivo. L'offerta sarà prodotta dalla Società sulla base della stima dei consumi di ciascun mese/fascia richiesti e maggiorato delle perdite di rete di standard di Bassa Tensione così come definite nella colonna (A) della Tabella 8 dell'Allegato A alla deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i. In caso l'offerta sia di interesse per l'amministrazione e venisse confermata entro 12 ore il prezzo di acquisto della materia prima verrà reso fisso per il tempo stabilito dall'offerta, tale prezzo verrà utilizzato nel calcolo della Quota Energia del Canone per il periodo concordato;
- GARANZIE DI ORIGINE = è il valore offerto dal concorrente aggiudicatario del Lotto nel quale ricade il Comune di Brescia relativamente alla gara Consip per la fornitura di energia elettrica denominata "Gara Energia Elettrica" e funzionale all'ottenimento della certificazione di approvvigionamento di energia 100% rinnovabile (cosiddetta Opzione Verde). Tale valore verrà aggiornato all'inizio di ciascun anno solare prendendo a riferimento la gara vigente

al 15 gennaio di ciascun anno. Qualora alla data del 15 gennaio nessuna gara Consip dovesse essere attiva non si procederà all'aggiornamento del valore e verrà utilizzato l'ultimo valore disponibile.

- Spread = è il valore post ponderazione offerto dal concorrente aggiudicatario del Lotto nel quale ricadrebbe il Comune di Brescia relativamente alla gara Consip per la fornitura di energia elettrica denominata "Gara Energia Elettrica". Tale valore verrà aggiornato all'inizio di ciascun anno solare prendendo a riferimento la gara attiva al 15 gennaio di ciascun anno. Qualora alla data del 15 gennaio nessuna gara Consip dovesse essere attiva non si procederà all'aggiornamento del valore e verrà utilizzato l'ultimo valore disponibile.
- ONERI = Oneri di sistema relativi al mercato libero, con utilizzazione Illuminazione Pubblica, (a titolo esemplificativo le componenti tariffarie A, UC, MCT), come stabiliti, volta per volta, dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (www.autorita.energia.it. Tali valori relativi al mese n verranno aggiornati all'inizio di ogni mese *n+1* prendendo a riferimento i valori validi per il mese *n* di riferimento;
- DISPACCIAMENTO = Corrispettivi relativi al dispacciamento del mercato libero, espressi in €/KWh e aumentati delle perdite di rete di standard di Bassa Tensione così come definite nella colonna (A) della Tabella 8 dell'Allegato A alla deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i. e definiti come segue:
  - MSD - Corrispettivo per l'approvvigionamento delle risorse nel "mercato per il servizio di dispacciamento" così come definito nell'Allegato A. all'art. 44 della deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i.;
  - UESSSL - assunta convenzionalmente pari a 1 €/KWh ed aggiornata solo nel caso in cui differisca di almeno il ±50% rispetto al valore UESS - Corrispettivo a copertura dei costi delle unità essenziali per la sicurezza del sistema così come definito nell'allegato A, all'art. 45 della deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i. pubblicato da Terna S.p.A. (www.terna.it).;
  - DIS - Corrispettivo a copertura dei costi riconosciuti per il funzionamento di Terna così come definito nell'Allegato A, all'art. 46 della deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i.;
  - Corrispettivo a copertura dei costi derivanti dalla differenza tra perdite effettive e perdite standard nelle reti così come definito nell'Allegato A, all'art. 47 della deliberazione AEEG n 111/06 e s.m.i.;

CD - Corrispettivo a copertura dei costi per la remunerazione della disponibilità di capacità produttiva così come definita nell'Allegato A, all'art. 48 della deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i.;

INT - Corrispettivo a copertura dei costi per la remunerazione del servizio di interrompibilità del carico così come definito nell'Allegato A all'art. 73 deliberazione AEEG n. 111/06 e s.m.i..

Tali valori relativi al mese n verranno aggiornati all'inizio di ogni mese *n+1* prendendo a riferimento i valori validi per il mese *n* di riferimento;

- TRASPORTO = Oneri di Trasmissione, Distribuzione e Misura, espressi in €/MWh, così come stabiliti, volta per volta, dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (www.autorita.energia.it. Tali valori relativi al mese n verranno aggiornati all'inizio di ogni mese *n+1* prendendo a riferimento i valori validi per il mese *n* di riferimento;
- ACCISE = valore unitario dell'accisa corrisposta per l'energia prelevata dalla totalità dei punti di fornitura dell'Illuminazione Pubblica nel Comune di Brescia nel mese n di riferimento. Tale valore verrà aggiornato all'inizio di ogni mese *n+1* prendendo a riferimento i valori validi per il mese *n* di riferimento.

Nel caso di modifiche dei corrispettivi, dell'articolazione dei medesimi e/o delle tariffe di cui sopra, verranno adeguate e considerate le nuove componenti per ricomprendere tutti gli oneri diretti e indiretti che determinano il costo dell'energia elettrica per la fornitura (illuminazione pubblica).

2) Calcolo della Quota Servizio (Qs)

$$Q_{servizio} = \textbf{Numero punti luce}_n \times 68{,}00€$$

**Numero Punti Luce$_n$** = Numero totale di punti luce attivi relativi al mese n. Per punto luce (o centro luminoso) si intende la singola lampada/sorgente luminosa posta in apparecchi di illuminazione installati su palo/torre faro, su funi in sospensione, in tunnel, sottopassi, sottoportici, ponti, viadotti o per illuminazione architettonica. Tale valore verrà aggiornato all'inizio di ogni mese *n+1* prendendo a riferimento i valori dei punti luce attivi nel mese *n* di riferimento.

Il valore di € 68,00 sarà aggiornato semestralmente nei mesi di luglio e gennaio mediante il prodotto tra il valore di riferimento ed un indice $I_G$ calcolato come segue:

$$I_G = I_{GS}/I_{G0}$$

$I_{GS}$= media mobile, dei sei mesi precedenti, il semestre “s”, dell’indice generale ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati;
$I_{G0}$= indice generale ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati relativo al mese di marzo 2023.

3) Calcolo della Quota Ammortamenti (Qa)

$$\boldsymbol{Q_{ammortamenti} = \frac{Immobilizzazioni\ Nette}{Anni\ di\ durata\ residua\ della\ specifica\ tecnica}}$$

Essendo:
Immobilizzazioni Nette = ammontare totale di spesa prevista dal *Programma di Efficientamento 2014 al netto dei contributi in conto capitale e delle quote di ammortamento già accantonate al 31.12.2022*
Anni di durata residua della specifica tecnica: 9 anni.
Tale componente viene calcolata alla data di sottoscrizione della presente specifica e rimarrà fissa ed invariabile fino al 2031.

REVISIONE PREZZI

I valori per la definizione del canone saranno aggiornati mensilmente secondo le regole sopra definite.