



COMUNE DI CASTELFORTE

Provincia di Latina

AREA PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO

Interventi di adeguamento normativo e di miglioramento  
dell'efficienza energetica dell'impianto di illuminazione pubblica  
comunale.

## 1. PREMESSE - STATO DI FATTO DEGLI IMPIANTI

L'impianto di pubblica illuminazione del Comune di Castelforte è costituito da:

- n. 1234 punti luce alimentati da 55 quadri elettrici.

La spesa annua, attualmente a carico dell'Amministrazione è pari ad € 120.000,00 - IVA compresa al 22%. Tale importo rappresenta la spesa annua che l'amministrazione comunale ha nel proprio bilancio per l'energia elettrica e le opere di manutenzione ordinaria della pubblica illuminazione.

Si prende atto che risulta urgente adeguare l'impianto di pubblica illuminazione nel rispetto delle normative in materia di settore della tutela dell'incolumità pubblica e privata.

Si ricorda inoltre che la presenza di vizi dovuti alla mancata manutenzione degli impianti, costituisce una ipotesi tipica di responsabilità dell'Ente: *"La caduta di un palo di pubblica illuminazione comporta intrinsecamente la prova (ove dimostrata una causa di efficienze esterne, come della specie), di prolungata mancata vigilanza e quindi, la presunzione di responsabilità del proprietario e custode – ex art. 2051"* (Corte di Appello di Bari 21/06/2010 n. 901).

Si fa rilevare che i quadri di alimentazione ed i corpi illuminanti, presentano carenze elettriche, meccaniche ed illuminotecniche dovute, per la maggior parte di essi dall'obsolescenza e vetustà degli impianti, in media superiore a 15/20 anni.

Il parco lampade esistente nel territorio comunale, risulta caratterizzato o da lampade di vecchia concezione, con bassa resa illuminotecnica, oppure da lampade al vapore di Sodio ad alta pressione, spesso installate in semplice sostituzione di precedenti lampade rotte o esaurite.

I quadri elettrici, per una parte non presentano le protezioni da contatti diretti ed indiretti, prescritti dalla normativa vigente, e per un'altra parte presenta armature danneggiate, rotti e facilmente accessibili a chiunque, con possibili rischi per la pubblica e privata incolumità;

Le linee elettriche sono prevalentemente interrato, per la maggior parte di esse occorre verificare che abbiano il corretto grado di isolamento.

Molti sostegni risultano essere in forte grado di obsolescenza e fuori piombo;

È Pertanto, ritenuto prioritario per codesta Amministrazione eliminare i pericoli e sostituire gli impianti che si trovano in pessimo stato manutentivo, ritenendo pertanto necessari i prioritari interventi di straordinaria manutenzione:

- sostituzione dei pali non a norma e pericolanti;
- verniciatura di pali degradati;

- messa norma e/o il rifacimento dei quadri elettrici con installazione e sistema di telecontrollo comprensivo di server e software di gestione,

Si sottolinea che tali interventi, desunti da un'analisi di massima degli impianti esistenti e da un'analisi di massima effettuata dal sottoscritto, sulla manutenzione della rete di pubblica illuminazione vanno considerati come minimi ed indispensabili per la messa in sicurezza dell'impianto.

Inoltre, sull'ottenimento del risparmio energetico e sul contenimento dell'inquinamento luminoso prescritto del Regolamento Regionale 15 aprile 2005 n. 8, si ritiene necessario eseguire i seguenti interventi:

- sostituzione di tutti i corpi illuminanti esistenti di vecchia concezione, con nuovi corpi illuminanti Led ad elevata efficienza luminosa e con maggiore durata di funzionamento.

## **2. LE PROPOSTE PERVENUTE PRESSO L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE**

Premesso che, all'Ente comunale sono pervenute le seguenti proposte:

1) Proposta di Progetto di Finanza da parte dell'operatore economico – A.T.I. tra *“D'Urso Impianti s.r.l. e Solmar Costruzioni s.r.l.”* pervenuta in data 10/03/2019 prot. n. 2553 contenente uno “Studio di Fattibilità Tecnico Economica per l'Intervento di Affidamento in concessione degli interventi di adeguamento normativo e di miglioramento dell'efficienza energetica dell'impianto di pubblica illuminazione comunale, comprensivo dei servizi di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza, manutenzione, gestione e fornitura dell'energia elettrica” - ai sensi del D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, art. 183 comma 15 e del D.Lgs. n. 56 del 19 aprile 2017”

2) Convenzione Servizio Luce 4 - lotto 8 da parte di *Enel Sole s.r.l.*, pervenuta a mezzo pec il giorno 16/12/2022, in seguito alla richiesta effettuata dall'Amministrazione sul portale Consip RPF-95274 prot. 9385 del 10/10/2022



La sottoscritta Arch. Margherita Pernarella, in qualità di Responsabile dell'Area Gestione e Pianificazione del territorio, giusto decreto di nomina n. 10298 del 22/11/2022, alla luce di quanto premesso procede alla valutazione ed alla verifica di fattibilità di una delle suddette proposte.

Constatato che entrambe le proposte sono in aderenza con gli obbiettivi preposti dall'amministrazione di migliorare l'efficienza energetica nei consumi di energia elettrica per la pubblica illuminazione, ridurre l'inquinamento luminoso (Regolamento regionale 18 aprile 2005, n. 8), ottimizzare e razionalizzare la gestione tecnica ed economica degli impianti di illuminazione pubblica con conseguente risparmio energetico da impiegarsi per gli interventi di riqualificazione degli impianti medesimi, e sono inoltre in linea con tutte le normative nazionali ed europee di settore.

Considerato che il Contratto di *"Partenariato Pubblico Privato"* presentato dall'Azienda 1), di cui all'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., c.d. PROGETTO DI FINANZA, avente ad oggetto l'affidamento in concessione a lungo termine del servizio di pubblica illuminazione, comprensivo della manutenzione e gestione degli impianti di pubblica illuminazione e segnalazione semaforica, nonché la progettazione ed esecuzione degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, mediante il ricorso al finanziamento tramite terzi, si riassume in quanto in seguito descritto.

Lo Studio di Fattibilità tecnico-economica proposto prevede in sintesi:

- a) l'esecuzione degli interventi di ammodernamento tecnologico ed efficientamento energetico tramite la sostituzione di tutte le armature stradali tradizionali attualmente installate (plafoniera + corpi illuminanti) con nuove armature stradali e corpi illuminanti a tecnologia LED;
  - b) la riqualificazione e messa a norma degli impianti di pubblica illuminazione esistenti, tramite la sostituzione di pali fatiscenti, verniciatura di elementi di sostegno, messa a norma dei quadri e delle condotte elettriche interrate ove necessario;
  - 3) la manutenzione ordinaria, programmata e preventiva degli impianti;
  - 4) la volturazione di tutti i contatori e fornitura di energia elettrica per n. 1234 punti luce di proprietà comunale;
  - 5) l'approvvigionamento di energia elettrica per l'illuminazione pubblica;
  - 6) il servizio di reperibilità e pronto intervento;
  - 7) la sostituzione periodica, durante l'intera concessione, di un numero pari a circa 230 pali di sostegno
- ad un importo di € 156.342,50 Iva esclusa;

8) l'assistenza tecnico-amministrativa per la predisposizione di tutta la documentazione necessaria all'ottenimento delle Autorizzazioni richieste dalle vigenti norme;

Tramite l'assunzione a carico del Concessionario di un Investimento Economico pari ad € 670.282,80 per la realizzazione dei lavori (oneri della sicurezza inclusi), ed € 108.759,16 per imprevisti, spese tecniche, spese generali, spese di gara etc., sino ad un totale di € 862.957,07 (IVA inclusa).

L'operatore economico, propone l'affidamento in Concessione per n. 20 anni dell'intero servizio di pubblica illuminazione e segnalazione semaforica a fronte di un compenso annuo (Canone annuo) a carico dell'Amministrazione Comunale pari ad un importo annuo di € 108.360,66, minore dell'importo per spese energetiche e spese manutentive attualmente sostenute dall'Amministrazione comunale, così suddiviso:

Xa) Corrispettivo annuo per la fornitura energetica:	€ 36 856,56
Xb) Corrispettivo annuo per la gestione, manutenzione ordinaria, programmata e preventiva degli impianti di pubblica illuminazione e segnalazione semaforica:	€ 11 475,41
Xc) Corrispettivo annuo per efficientamento, riqualificazione e messa a norma degli impianti:	€ 50 028,69
Xd) Corrispettivo annuo per manutenzione straordinaria pali di sostegno:	€ 10 000,00

Corrispondente ad un importo complessivo della Concessione pari ad: € 108.360,66 x 20 anni =

**€ 2.167.213,20**

#### VALUTAZIONE DI CONGRUITÀ ECONOMICA RISPETTO ALLA CONVENZIONE SERVIZIO LUCE 4 - LOTTO 8 DI ENEL SOLE S.R.L.

Al termine della valutazione economica dello studio di fattibilità proposto dall'operatore (1), si effettua in seguito il necessario confronto con l'eventuale adesione da parte dell'Amministrazione con la proposta (2) di "Convenzione CONSIP - Servizio Luce 4 – lotto 8", trasmessa dalla società Enel Sole s.r.l.

Al fine di operare un confronto omogeneo e realistico fra la convenzione CONSIP Servizio Luce 4 e la procedura di gara per l'affidamento del Servizio di Pubblica illuminazione, bisogna confrontare quali attività sono comprese nelle due procedure di acquisto e quali invece risultano essere "Extra Canone", a tale scopo si propone la tabella seguente:



Attività specifica	Contratto CONSIP LUCE 3 Esteso (9 anni)	Procedura di Gara per l'affidamento del servizio di Pubblica Illuminazione ad operatore economico terzo
Acquisto di energia elettrica	Canone	Canone
Esercizio degli impianti		
Manutenzione Ordinaria degli impianti		
Interventi di riqualificazione energetica	Canone (per un insieme di interventi il cui valore sia pari al 10% del Canone complessivo stimato)	Canone
Interventi di adeguamento normativo		
Interventi di adeguamento tecnologico		
Interventi di Manutenzione Straordinaria	Extra Canone, fino al 20% in aggiunta al 10% del Canone complessivo stimato	Canone

Analizzando tale tabella, emerge che dal punto di vista dei soli servizi a canone (Acquisto energia, esercizio e manutenzione ordinaria degli impianti), la convenzione CONSIP Servizio luce 4 – lotto 8 è in linea rispetto a quello del Servizio di Pubblica Illuminazione proposto, ed eventualmente affidato ad un operatore terzo; mentre, per ciò che riguarda gli interventi riqualificazione energetica e messa a norma degli impianti, la proposta del Servizio di pubblica illuminazione redatto dall'operatore (2), prevede compresa nel canone, la realizzazione degli interventi di ammodernamento efficientamento e riqualificazione sull'intero impianto di pubblica illuminazione, per un importo scaturito da una stima sommaria, sulla base di un rilievo puntuale delle problematiche esistenti su tutto l'impianto comunale, e relativi calcoli illuminotecnici sulle principali tipologie di categorie stradali, invece, la convenzione Consip prevede la realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica e messa a norma degli impianti, sino ad una massimo di importo pari al **10% del Canone complessivo**. Inoltre, lo Studio di fattibilità proposto per l'affidamento in concessione del Servizio di Pubblica illuminazione, redatto dall'operatore (2) prevede, compreso nel canone, anche un importo pari a circa **156.342,50 €/annui** per l'esecuzione di opere di manutenzione straordinaria sui sostegni esistenti, a differenza della Convenzione Consip, ove per l'esecuzione delle opere di manutenzione straordinaria prevede un importo **extra canone**, stimando in **€ 102.477,56**, a carico dell'Amministrazione e pertanto in aumento rispetto al Canone base previsto per la Convenzione con contratto esteso a 9 anni, pari ad **€ 114.996,44**.

Inoltre, analizzando il monte investimenti annuo (di 9 anni), la convenzione CONSIP Servizio Luce 4 andrebbe ad incrementare di molto la reale spesa dell'amministrazione determinando una maggiore economicità dell'affidamento tramite gara pubblica del Servizio di Pubblica illuminazione.

A scopo di maggiore chiarezza si riportano di seguito le tre tabelle di confronto:

	Appalto di servizi con gara - durata 20 anni		Appalto di servizi in gara rideterminato su 9 anni	
Canone annuo (iva inclusa)	Canone annuo	€ 108.360,66	Canone annuo	€ 114.996,44
Canone complessivo	Canone complessivo (per anni 20 anni)	€ 2.167.213,20	Canone complessivo (per anni 9 anni)	€1.034.967,96
Interventi di riqualificazione a carico dell'operatore economico	Interventi di riqualificazione a carico dell'operatore economico (iva esclusa)	€ 779.041,96	Interventi di riqualificazione a carico dell'operatore economico	€ 708.018,86
Importo stimato lavori di manutenzione straordinaria	Importo stimato attività di manutenzione straordinaria a carico dell'operatore economico (compresi nel canone annuo)	€ 156.342,50	Importo stimato attività di manutenzione straordinaria a carico dell'operatore economico (extra canone)	€ 102.477,56
Canone annuo in aggiunta (voce importo stimato attività ex)	Canone annuo in aggiunta		Canone annuo in aggiunta (voce importo stimato attività extra canone /9anni)	fino al 10 % del canone annuo
<b>Canone annuo convenzione</b>	<b>Canone annuo convenzione</b>	€ 108.360,66	<b>Canone annuo convenzione</b>	€ 114.996,44 + eventuali richieste da ricompensarsi extra canone
Attuali spese per energia e manutenzione	Attuali spese per energia e manutenzione	€ 120.000,00 (Iva inclusa)	Attuali spese di gestione considerate in appalto	€ 120.000,00 (Iva inclusa)
<b>Aumento/diminuzione per l'Amministrazione</b>	<b>Aumento annuo per l'Amministrazione</b>	<b>€ 12.200,00</b>	<b>Aumento annuo per l'Amministrazione</b>	<b>€ 20.295,66</b>



In conclusione, l'analisi comparativa fra eventuale procedura di gara con operatore economico (1), ponendo eventualmente a base di gara lo Studio di fattibilità del "promotore", e l'adesione alla convenzione (2) CONSIP Servizio Luce 4 ha portato alle seguenti conclusioni:

- dal punto di vista degli investimenti compresi nella convenzione CONSIP, bisogna evidenziare che tale parametro non è direttamente confrontabile con l'affidamento tramite gara pubblica del Servizio di Pubblica Illuminazione in quanto, la convenzione CONSIP, a differenza dell'operatore economico terzo, prevede un investimento minore, per l'esecuzione di lavori di riqualificazione energetica ed adeguamento degli impianti rispetto alla proposta dell'operatore (1)

Si rileva, che la convenzione Consip "Servizio Luce 4" (2), avendo un periodo concessorio più breve (9 anni), è caratterizzato dall'esecuzione di lavorazioni simili, ma minori rispetto a quelle proposte nel Progetto di Finanza (1), con successiva gestione e manutenzione ordinaria degli impianti, non risulta conveniente per l'Amministrazione ma piuttosto prevede un superiore aumento dell'Attuale Spesa, pari a circa 20.295,66€/anno ed oltre se si vorrebbero effettuare ulteriori opere di manutenzione extra canone, comunque necessarie a consentire l'adeguata e sicura funzionalità dell'impianto di pubblica illuminazione comunale.

La convenzione Consip, come soluzione per l'affidamento della gestione dell'impianto di pubblica illuminazione, non risulta essere conveniente, come anche evidenziato in un comunicato ANAC del 04.11.2015 "analisi degli affidamenti in deroga alle convenzioni Consip di energia elettrica ed altre forniture di materie prime combustibili" in cui si evince che, la modalità centralizzata di acquisto della fornitura di energia mediante Convenzione Consip non è risultata neppure in assoluto più o meno conveniente rispetto alle condizioni spuntate da diversi Comuni, anche di piccole dimensioni, che sono apparsi tecnicamente preparati per affrontare le gare fuori convenzione, sfruttando i margini di flessibilità per l'adeguamento ai rapidi cambiamenti di mercato ed adeguando il servizio alle specifiche esigenze dell'Ente.

*Pertanto, in conclusione, per quanto analizzato in questa relazione, risulta evidente che in termini globali (canoni di conduzione e manutenzione e lavori di riqualificazione tecnologica/adeguamento normativo), l'affidamento in concessione del servizio di pubblica illuminazione con procedura di gara ad evidenza pubblica, ponendo a base di gara il progetto presentato dall'operatore (2) risulta economicamente e tecnicamente più conveniente rispetto all'ultima convenzione "convenzione CONSIP Servizio Luce 4 che attiva nel territorio della Regione Lazio, offerta dalla Società Enel Sole s.r.l.*

*Inoltre, visto che, risulta urgente adeguare gli impianti di pubblica illuminazione, nel rispetto delle normative in materia di tutela della pubblica e privata incolumità, l'amministrazione comunale intende procedere velocemente alla redazione ed approvazione di tutti i dovuti atti per l'espletamento di una gara ad evidenza pubblica con diritto di prelazione da parte del promotore.*

Il RUP

Arch. Margherita Bernarella

