

COMUNE di



BARAGIANO (PZ)



## PROGETTO DI FATTIBILITA'

(REV.00 DEL 04/03/2021)

**PER L'AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE DEGLI INTERVENTI  
DI EFFICIENTAMENTO E RENDIMENTO ENERGETICO,  
RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA E GESTIONE DEGLI  
IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA – PROPOSTA AI SENSI  
DELL'ART. 183 COMMA 15 DEL D.LGS. 50/2016**

**DOSSIER 1 - ELABORATI DESCRITTIVI**

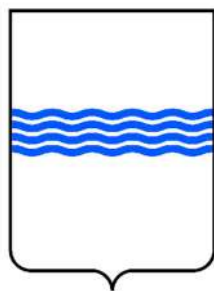
---

## Progetto di fattibilità per l'affidamento in concessione degli interventi di efficientamento e rendimento energetico, riqualificazione tecnologica e gestione degli impianti di illuminazione pubblica – Proposta ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016

---

### INDICE

- CAPITOLO 1 – Premessa
  - Premessa
- CAPITOLO 2 – Capacità organizzativa
  - Capacità organizzativa
- CAPITOLO 3 – Riferimenti normativi
  - Riferimenti normativi
- CAPITOLO 4 – Relazione tecnica
  - Relazione tecnica
  - Risparmio energetico e benefici ambientali
  - Caratteristiche del sistema di gestione e piano di manutenzione
  - Cronoprogramma dei lavori
  - Schede tecniche
  - Calcoli illuminotecnici
  - Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza
  - Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
  - Censimento di livello 2 e definizione categorie illuminotecniche
  - Riepilogo della proposta
- CAPITOLO 5 – Calcolo di Spesa
  - Computo metrico
  - Stima di spesa e quadro economico
  - Piano economico finanziario
- CAPITOLO 6 – Bozza di Convenzione
  - Bozza di convenzione e Analisi dei rischi
- CAPITOLO 7 – Documentazione Amministrativa
  - Dichiarazione del possesso dei requisiti generali
  - Dichiarazione dei soggetti in carica
  - Dichiarazione di impegno delle fideiussioni
  - Dichiarazione delle spese sostenute
  - Dichiarazione di subappalto
  - Copia conforme delle certificazioni aziendali
  - Polizza fidejussoria
- CAPITOLO 8 – Elaborati Grafici (disponibili su supporto informatico e, a richiesta, su supporto cartaceo)
  - Elaborati grafici Stato di Fatto
  - Elaborati grafici Stato Futuro



Regione BASILICATA



Comune di BARAGIANO



Provincia di POTENZA

**PROGETTO DI FATTIBILITA' PER L'AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE DEGLI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO E RENDIMENTO ENERGETICO, RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - PROPOSTA AI SENSI DELL'ART. 183 COMMA 15 DEL D.LGS. 50/2016**

**PROGETTO DI FATTIBILITA'**

**CODICE PROGETTO**  
PFI021CBA2022

**DATA**  
23 NOVEMBRE 2022

**FORMATO**  
A4

**CAPITOLO 1 - Premessa**

LEGALE RAPPRESENTANTE Pietro SANFILIPPO	DIRETTORE TECNICO Per. Ind. Vito TELESKA	RESPONSABILE DIAGNOSI ENERGETICA Per. Ind. Toni LACERENZA
<b>SELETTA</b> Illuminazione Pubblica Srl con socio unico Legale Rappresentante 	<b>SELETTA</b> Illuminazione Pubblica Srl con socio unico Direttore Tecnico 	

**TEAM E GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

PROGETTISTA Arch. Pasquale MARTINESE	PROGETTISTA Per. Ind. Riccardo TELESKA	PROGETT. ILLUMINOTECNICO Ing. Daniele MARGIOTTA	RESPONSABILE EGE Per. Ind. Giovanni Tortorelli

**SELETTA Illuminazione Pubblica Srl**

85021 Frazione Possidente di Avigliano Pz (Italy)  
tel. (+39)0971701189 fax (+39)0971701507

---

## Progetto di fattibilità per l'affidamento in concessione degli interventi di efficientamento e rendimento energetico, riqualificazione tecnologica e gestione degli impianti di illuminazione pubblica – Proposta ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016

---

### INDICE

#### ➤ CAPITOLO 1 – Premessa

- Premessa

#### ➤ CAPITOLO 2 – Capacità organizzativa

- Capacità organizzativa

#### ➤ CAPITOLO 3 – Riferimenti normativi

- Riferimenti normativi

#### ➤ CAPITOLO 4 – Relazione tecnica

- Relazione tecnica
- Risparmio energetico e benefici ambientali
- Caratteristiche del sistema di gestione e piano di manutenzione
- Cronoprogramma dei lavori
- Schede tecniche
- Calcoli illuminotecnici
- Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza
- Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
- Censimento di livello 2 e definizione categorie illuminotecniche
- Riepilogo della proposta

#### ➤ CAPITOLO 5 – Calcolo di Spesa

- Computo metrico
- Stima di spesa e quadro economico
- Piano economico finanziario

#### ➤ CAPITOLO 6 – Bozza di Convenzione

- Bozza di convenzione e Analisi dei rischi

#### ➤ CAPITOLO 7 – Documentazione Amministrativa

- Dichiarazione del possesso dei requisiti generali
- Dichiarazione dei soggetti in carica
- Dichiarazione di impegno delle fidejussioni
- Dichiarazione delle spese sostenute
- Dichiarazione di subappalto
- Copia conforme delle certificazioni aziendali
- Polizza fidejussoria

#### ➤ CAPITOLO 8 – Elaborati Grafici

- Elaborati grafici Stato di Fatto
- Elaborati grafici Stato Futuro

## PREMESSA

### INDICE

#### 1\_Premessa

#### 2\_Le caratteristiche del territorio Comunale

## 1\_Premessa

La Pubblica Illuminazione è, per la cittadinanza e i turisti, un importante biglietto da visita dell'Amministrazione Comunale. Rappresenta inoltre il 12% del totale dei consumi di energia elettrica in Italia ed è una delle maggiori voci di spesa nella bolletta energetica dei comuni, attestandosi mediamente intorno al 60% dei costi energetici delle Amministrazioni. I punti luce installati nei territori comunali funzionano per più di 4.000 ore/anno (sul totale di 8.760 h/anno) e hanno un dispendio energetico dello stesso ordine di grandezza dei consumi derivanti dall'insieme degli edifici pubblici.

La pubblica illuminazione per i Comuni assume particolare:

- **rilevanza**, perché costituisce una delle principali voci della spesa energetica;
- **attenzione**, perché appartiene ad uno di quei campi nei quali, attraverso politiche di efficienza e interventi di riqualificazione, si possono generare maggiori risparmi;
- **entrambe**, poiché rappresenta un elemento di sicurezza e vivibilità per tutti i cittadini.

Una buona illuminazione permette di elevare la sicurezza dal punto di vista stradale e della prevenzione di fenomeni criminali, favorisce l'aggregazione sociale, accompagna le persone nei loro percorsi ed attività notturne, ricreando nuove occasioni per vivere la città. Lo scopo di migliorare la qualità dell'illuminazione è di farla uscire dal mero ruolo di surrogato artificiale della luce solare per renderla elemento indispensabile alla valorizzazione del contesto urbano senza alterare la percezione notturna del paesaggio naturale e del cielo stellato.



Posizione del Comune  
all'interno  
della Provincia di Potenza

Città e metropoli riconoscono sempre di più la necessità di passare a risorse di illuminazione più efficienti. Una delle ragioni di questo cambiamento è il numero crescente di normative che obbligano le autorità municipali a sostituire i propri impianti di illuminazione pubblica obsoleti. Un'altra ragione è la necessità di ridurre il consumo energetico e le emissioni di CO<sub>2</sub> e di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità indicati dalla

Comunità Europea entro il 2030 verso i quali le stesse Amministrazioni manifestano una crescente sensibilità in un contesto di sviluppo sostenibile nel rispetto dell'ambiente.

La proposta progettuale di seguito illustrata ha per oggetto la gestione operativa dell'impianto di illuminazione pubblica del Comune di Baragiano e la riqualificazione dello stesso attraverso interventi di efficientamento energetico e di messa a norma.

Coniugando infatti la messa a norma dell'impianto (indispensabile per poter avviare una gestione in concessione eseguita dal soggetto promotore) con gli interventi di efficientamento (che producono una riduzione dei costi energetici e manutentivi e migliorano le prestazioni) si rende infatti sostenibile e fattibile l'iniziativa nel suo complesso.

Attraverso i risparmi, conseguiti per tutta la durata contrattuale, sul costo dell'energia elettrica come conseguenza dell'efficienza ottenuta, si ottiene il ritorno economico necessario per il recupero dell'investimento effettuato.

Lo strumento formale e giuridico utilizzato per veicolare la proposta progettuale all'Amministrazione è quello del Project Financing ai sensi degli articoli 182 e 183 del D.lgs n. 50 del 2016. Nel Project Financing, forma di PPP (Partenariato Pubblico-Privato), è infatti il soggetto privato che si fa carico di effettuare uno studio e presentare di sua iniziativa una proposta all'Amministrazione.

Questa formula offre notevoli benefici alla Pubblica Amministrazione in quanto non impegna la spesa corrente e non intacca le risorse e le disponibilità finanziarie, consentendo il pieno rispetto del Patto di stabilità e delle vigenti leggi in materia di finanza pubblica e al contempo permette il raggiungimento degli obiettivi proposti dal punto di vista del risparmio energetico, riduzione dell'inquinamento luminoso ed ambientale, garantendo maggior confort visivo abbinato ad una maggiore fruibilità e sicurezza per gli utenti.



*Panoramica*

Al termine dell'iter previsto dalla legge, ovvero identificazione della proposta come di interesse pubblico e indizione di una gara aperta con la proposta come elemento di partenza, sulla quale i vari partecipanti possono offrire ulteriori migliorie in termini di lavori e/o economici, l'Amministrazione sottoscriverà una concessione per il servizio di pubblica illuminazione al soggetto aggiudicatario.

Nel presente Progetto di Fattibilità si descrivono le caratteristiche tecniche del progetto e le soluzioni tecnologiche che si intendono porre in campo, i risparmi attesi e i benefici generati.

Per la redazione del documento si è provveduto ad integrare le informazioni disponibili fornite dal Comune, con il rilievo della rete attraverso una ricognizione dello stato dei luoghi, del numero dei punti luce presenti per ogni tessuto urbanistico e la tipologia di illuminazione presente. Allo stato attuale la rete di illuminazione pubblica del territorio comunale si presenta obsoleta e non conforme alle vigenti normative nei suoi componenti, principalmente gli apparecchi di illuminazione, per i quali è necessario un adeguamento tecnico/prestazionale attraverso l'impiego di corpi illuminanti a tecnologia led ad alta efficienza, che permettono di ottenere un sensibile risparmio in termini di consumi energetici e, quindi, di costi, che consentono di sostenere l'investimento senza incrementare il costo attualmente sostenuto dall'Amministrazione per la gestione della Illuminazione Pubblica.

Gli interventi progettuali previsti sono stati preceduti da una attenta fase di studio ed analisi, per poter illuminare meglio e nella giusta misura, evitando sprechi e dannose sovra illuminazioni, con l'obiettivo di ottenere le seguenti finalità:

- riduzione dei consumi energetici;
- riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico;
- uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti;
- sicurezza della circolazione stradale;
- attenzione alle tematiche relative all'inquinamento luminoso verso i cittadini;
- promozione della riqualificazione delle aree urbane;
- integrazione con tecnologie atte ad erogare servizi smart.

Il progetto avrà un impatto positivo sulla realtà economico-finanziaria del territorio comunale e porterà giovamento in termini di decoro urbano su tutto il territorio.

L'obiettivo, come già detto, è quello di illuminare gli spazi pubblici in modo efficace per dare maggiore sicurezza ai cittadini, evitare sprechi installando apparecchiature ad alta efficienza, ridurre l'inquinamento luminoso (*vedi l'immagine*), ottenere un risparmio energetico per contribuire alla riduzione dell'emissione di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) nell'atmosfera, senza alcun aggravio economico per l'Amministrazione Comunale e conseguentemente per i cittadini.



*Inquinamento luminoso: cieli italiani tra i più inquinati del mondo*

La presente proposta ha lo scopo di fornire le informazioni preliminari necessarie ad effettuare l'intervento di adeguamento e miglioramento dell'efficienza energetica dell'impianto di illuminazione pubblica e le proposte progettuali contenute negli elaborati sono da considerarsi come condizioni minime obbligatorie da rispettare nella progettazione definitiva ed esecutiva. I contenuti del presente progetto di fattibilità

rappresentano una base sulla quale l'Amministrazione può suggerire modifiche, integrazioni, ecc, sempre che risultino sostenibili anche dal punto di vista economico/finanziario.

Oltre ai vantaggi economici e ambientali, gli obblighi posti in capo al futuro gestore possono così essere riassunti:

- rinnovare gli impianti IP presenti sul territorio rendendoli più moderni ed efficienti;
- minimizzare l'incidenza economica ed energetica degli stessi;
- progettare l'intervento su tutto il territorio in maniera coordinata e ottimizzata;
- assicurare il servizio di fornitura ed erogazione di energia elettrica relativo alle utenze IP;
- gestire gli impianti di illuminazione pubblica per tutta la durata contrattuale prevista;
- ottimizzare i costi di gestione degli impianti.

Restano, invece, in capo al Comune le funzioni di controllo sul rispetto degli impegni presi contrattualmente nonché della regolarità del servizio per tutta la durata contrattuale.

Pag. 6

La remunerazione economica dell'affidatario avverrà attraverso un canone annuo comprensivo della fornitura di energia elettrica, della quota manutenzione e gestione degli impianti, della quota ammortamento lavori e degli oneri della sicurezza calcolato sulla base dei costi di fornitura di energia elettrica, manutenzione ordinaria, manutenzione programmata e manutenzione straordinaria conservativa degli impianti attualmente sostenuti dall'ente.

L'importo complessivo del canone sarà in linea con i costi attualmente sostenuti dall'Amministrazione e potrà essere soggetto a ribasso in fase di gara.

Per quanto sopra esposto, la proposta di un intervento per la riqualificazione dell'impianto di illuminazione pubblica del Comune assume carattere d'interesse pubblico.

## 2\_Le caratteristiche del territorio Comunale

### Dati del territorio:

- **Comune:** BARAGIANO (PZ);
- **Superficie:** 29,6 km<sup>2</sup>;
- **Altitudine:** 625 metri slm;
- **Popolazione:** 2.516 abitanti (31/12/2021);
- **Densità:** 85 abitanti/km<sup>2</sup>.

