



# Comune di Praiano

Costa d'Amalfi



“ANTICA PLAGIANUM”

RELAZIONE TECNICA

## RELAZIONE TECNICA

In data 21.05.2015 andrà a scadere il servizio di gestione e manutenzione degli impianti di pubblica illuminazione del territorio comunale di questo Comune, affidato temporaneamente alla ditta “*Consortio Concordia*” - Pratola Serra (AV), Corso V. Emanuele n.5, P.Iva: 02344400649, giusta Determina R.G. n.51 del 22.02.2016.

In precedenza, l'amministrazione, come da atto di indirizzo giusta Delibera di G.M. n.3 del 21.01.2015 dall'Ufficio, ha inteso procedere ad adeguare e potenziare l'impianto elettrico per la Pubblica Illuminazione in esercizio sul territorio comunale, atteso che lo stesso si presenta in condizioni non rispondenti completamente alle vigenti normative, per la vetustà di talune linee elettriche di alimentazione e la obsolescenza delle armature nelle zone non oggetto di interventi eseguiti negli ultimi anni pur dando atto che nel corso degli anni, l'Amministrazione ha programmato ed eseguito interventi di adeguamento che, tuttavia non risolvono le problematiche esistenti per le sempre più esigue risorse economiche rese disponibili per la redazione del Programma Triennale delle opere pubbliche;

A tal proposito, alla verifica attuale, risulta che una parte delle lampade installate, non producono una uniforme illuminazione sul manto stradale, costituendo possibile situazione di pericolo sia per i pedoni quanto per gli automobilisti, mentre un'altra parte di lampade di vecchia concezione è sovradimensionata per potenza, con la conseguente produzione di inquinamento luminoso da un lato e maggiori consumi di energia dall'altro;

La moderna tecnologia peraltro, offre lampade di nuova concezione che consentono, a parità di illuminamento emesso, una riduzione dei consumi di energia elettrica superiore al 30% e l'abbattimento dell'inquinamento luminoso;

A tal proposito, si rende opportuno, in conseguenza a quanto sopra detto, affidare in concessione la gestione dell'intero impianto a fronte di un immediato ammodernamento degli impianti esistenti, la cui spesa conseguente porla a carico dell'affidatario che provvede al recupero dell'investimento nel corso della gestione totale del servizio di illuminazione pubblica a mezzo di economie realizzate sul consumo energetico conseguente alla gestione stessa per un periodo valutato di 15 anni, procedimento già in atto presso molte Regioni Italiane con soddisfacenti risultati.



# Comune di Praiano

Costa d'Amalfi



**"ANTICA PLAGIANUM"**

RELAZIONE TECNICA

Detta gestione e adeguamento degli impianti esistenti, dovrà attuarsi sulla scorta di quanto già disciplinato dalla Legge Regione Campania L. R. n.12 del 2002 relativamente alla riduzione dell'inquinamento luminoso, che impone alle Amministrazioni Comunali di attuare misure in linea con i dettami delle vigenti normative, e quindi imponendo di contenere al massimo l'inquinamento luminoso, sia attraverso la riduzione di potenza elettrica assorbita, sia attraverso l'utilizzo di corpi riflettenti schermati (tecnicamente definiti "cut-off") che, tagliando il fascio di luce verso il basso, impediscano il propagarsi dell'illuminazione verso l'alto.

In tal modo, le economie sui consumi, unitamente alle economie derivate da una generazione più efficace del servizio di pubblica illuminazione, consentono di creare, nel tempo, dei risparmi cospicui da poter reinvestire a favore dell'ammodernamento dell' impianto di pubblica illuminazione.

Oltre ad un reale raggiungimento di ottimizzazione emessa in sicurezza degli impianti esistenti, mediante interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di pubblica illuminazione, di pertinenza comunale, assume particolare rilevanza quello di raggiungere la riduzione dei consumi, con conseguente risparmio energetico da impiegarsi per gli interventi di riqualificazione globale, messa a norma, messa in sicurezza e collaudo dell'intero impianto di pubblica illuminazione;

In particolare tale obiettivo, può essere raggiunto senza costi aggiuntivi, ovvero tenendo costante ed invariato, per un certo numero di anni, le spese consolidate presenti sui capitoli del bilancio comunale destinate alle spese per la pubblica illuminazione (energia + manutenzione ordinaria + manutenzione straordinaria) a fronte di un servizio che persegua gli obiettivi innanzi elencati ovvero, in sostanza, autofinanziandosi dalle quote di risparmio ottenute dalla riduzione dei consumi, dovuta ad una attenta gestione del servizio ad opera di imprese qualificate e con comprovata esperienza nel settore, ed all'impiego di moderne apparecchiature di controllo e stabilizzazione della tensione da installare a valle delle interventi sopra menzionati.

Inoltre l'impianto di pubblica illuminazione, riveste carattere di pubblica utilità e pertanto una nuova soddisfacente illuminazione serale del territorio comunale contribuisce notevolmente ad elevare il comfort di vita dei cittadini e una maggiore sicurezza per il transito pedonale e veicolare su tutto il territorio comunale.

Si fa inoltre osservare che l'espletamento di una gara di Appalto ai sensi del D. Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., tipo di Appalto - Concorso integrato, con un unico Procedimento ad evidenza pubblica, di ottenere sia le progettazioni definite ed esecutive per la esecuzione degli interventi innanzi citati, sia il capitale privato nella misura tale da coprire la differenza tra l'importo totale da investire per l'attuazione dei progetti stessi.



# Comune di Praiano

Costa d'Amalfi



**"ANTICA PLAGIANUM"**

RELAZIONE TECNICA

Infatti tale tipo di gara d'appalto, comporta la anticipazione delle somme necessarie a carico dei privati, sotto forma di capitale privato impiegato in regime di F.T.T. (Finanziamento Tramite Terzi - Direttiva Comunitaria n.93/76), e il loro rientro agli stessi gestori, in un periodo medio non inferiore a 15 anni, attraverso i risparmi energetici derivati dalla messa a norma dell'impianto e all'introduzione dei dispositivi per la riduzione, controllo e stabilizzazione dei parametri di rete per ogni singolo punto luminoso (analisi tecnico/economica).

Naturalmente deve ritenersi indispensabile la durata della convenzione nei tempi indicati in quanto l'entità degli interventi da realizzare sugli impianti di pubblica illuminazione riguardano solamente per una quota parte interventi che portano del risparmio energetico, mentre per una quota notevole si tratta di interventi che non portano saving energetico e quindi necessitano di tempi più lunghi per essere ammortizzati.

In particolare, la sostituzione ad esempio delle attuali lampade ai Vapori di Mercurio con quelle più efficienti al Sodio Alta Pressione e/o a Led e l'introduzione del sistema di telecontrollo, consentono la diminuzione della potenza installata e quindi dei consumi energetici, permettendo un ritorno dell'investimento in tempi abbastanza ristretti (8/10 anni), permanendo, però, in capo al finanziatore, una quota di interventi estremamente onerosi quali la messa a norma di quadri con interruttori di protezione, la verifica ed eliminazione di dispersione delle linee elettriche con l'eventuale necessità di realizzare tratti di cavidotti inaccessibili, verifica dei pozzetti esistenti, la verifica dello stato di conservazione meccanica (presenza di corrosione) dei pali e dei basamenti di sostegno, la sostituzione di armature obsolete; tutte attività che non portano del risparmio energetico ma solamente una garanzia di corretto funzionamento elettrico e di tenuta statica dei sostegni.

E' da precisare che l'equilibrio economico - finanziario dell'intervento a base di gara, sarebbe assicurato da un preciso piano economico - finanziario che garantirebbe sia l'Appaltatore che l'Amministrazione Comunale, in quanto quest'ultima avrebbe sotto controllo, in modo analitico, le voci di spesa che, in tutti i casi, non potranno discostarsi, per entità, dai capitoli di spesa destinati alla pubblica illuminazione.

Per far fronte alla spesa annuale prevista, come da allegati economici, si procederà mediante l'utilizzo delle varie voci di bilancio attualmente impegnati annualmente per il pagamento delle bollette elettriche, le spese di manutenzioni ordinarie, le spese di interventi straordinari, voci che saranno accorpate in unica voce da utilizzarsi per la corresponsione del servizio integrato in oggetto.

In definitiva, si precisa che la consistenza dei punti luce di Proprietà Comunale sono così suddivisi:



# Comune di Praiano

Costa d'Amalfi



"ANTICA PLAGIANUM"

RELAZIONE TECNICA

-- Comune:

Corpi Illuminanti			
Tipo di lampada	Potenza nominale [W]	Numero	Totale
Vapori di mercurio	50		
	80		
	125	24	
	250		
	400		
			24
Sodio alta pressione	70		
	100		
	150		
	250	26	
	400		
			26
Sodio bassa pressione	90		
	135		
			-
Ioduri metallici	35		
	70	96	
	100	134	
	150		
	250		
400			
			230
Alogena	500		
	1.000		
	1.500		
			-





# Comune di Praiano

Costa d'Amalfi



“ANTICA PLAGIANUM”

RELAZIONE TECNICA

razionale, oltre che un ammodernamento del servizio di adeguamento, risparmio energetico, gestione, esercizio, manutenzione ordinaria, programmata degli impianti di pubblica illuminazione ivi compresa la fornitura di energia elettrica e le attività tese al conseguimento del risparmio energetico con l'opzione del finanziamento tramite terzi (F.T.T.).

Gli interventi necessari al fine dell'adeguamento normativo e della riduzione dei consumi energetici degli impianti di pubblica illuminazione:

- Sostituzione lampade inefficienti;
- Installazione e integrazione di regolatori di flusso/potenza oltre quelli esistenti;
- Sistema di telecontrollo;
- Adeguamento normativo dei quadri di comando;
- Adeguamento apparecchi illuminati alla normativa sull'inquinamento luminoso
- Ripristino impianto di terra.
- Anagrafica e Censimento con riporto su cartografia di tutti i componenti di impianto.

Alla presente relazione di predisposizione per il bando di gara sono stati allegati i seguenti elaborati:

- 1) Bando di Gara a norma CEE;
- 2) Disciplinare di gara;
- 3) Modulo offerta economica;
- 4) Scheda Tipo piano d'investimento
- 5) Capitolato Speciale di Appalto con i seguenti allegati:
  - 5.a) Allegato A - Elenco descrittivo impianti;
  - 5.b) Allegato B - Elenco delle prestazioni richieste per il servizio;
- 6) Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (D.U.V.R.I.)

Il Responsabile del Settore Tecnico  
*Arch. Francesco Saverio Cannavale*