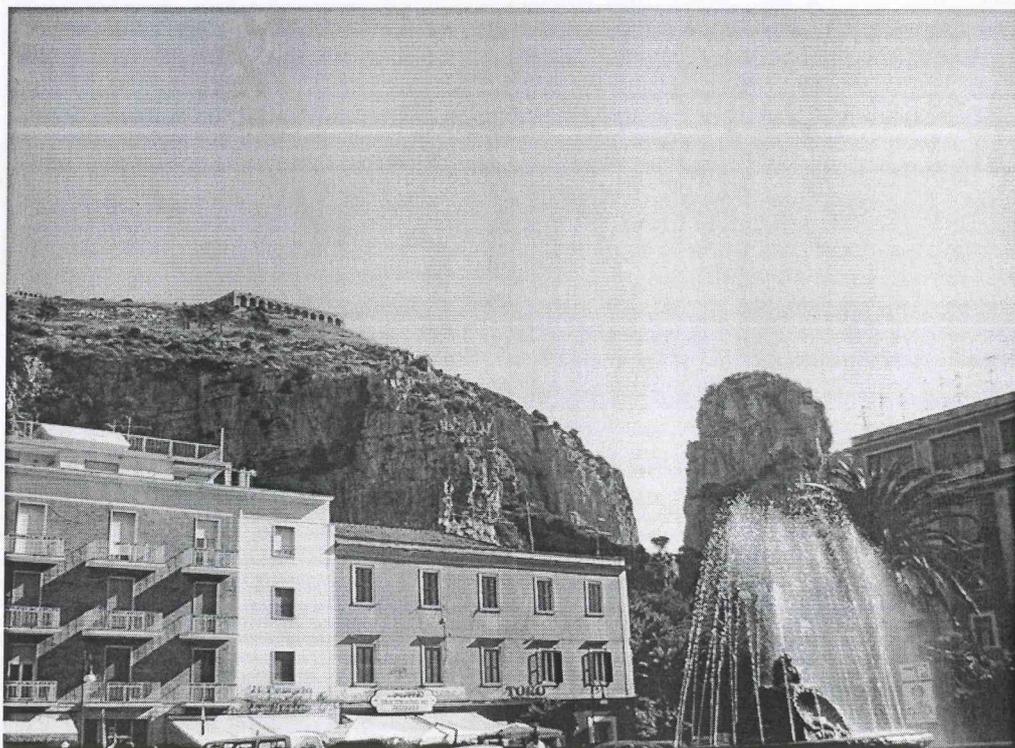


CITTÀ DI TERRACINA

PROVINCIA DI LATINA

- **Progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione finalizzati a generare risparmio energetico e una migliore efficienza luminosa degli impianti comunali di pubblica illuminazione e semaforici con gestione e manutenzione ordinaria degli stessi impianti, mediante il sistema di finanziamento tramite terzi.**



ANALISI DEI COSTI ATTUALI

ISTRUTTORE TECNICO
Geom. *Paolo Centra*

I costi attuali che incidono sul servizio di manutenzione e gestione del servizio di pubblica illuminazione e degli impianti semaforici, sulla scorta dei dati contabili è il seguente:

A - Energia Elettrica

I contratti per la fornitura energetica sono stati tutti stipulati con Enel SpA e recentemente, considerando la liberalizzazione del mercato dell'Energia e quindi la facoltà di scelta del fornitore mediante ricorso alla convenzione CONSIP, l'Amministrazione Comunale con deliberazione di G.C. n. 553 del 01/09/2010, ha affidato per un anno alla società Acea Elexctralbel Elettricità SpA la fornitura di energia elettrica per l'illuminazione pubblica.

La spesa per la fornitura di energia elettrica relativa all'anno 2009, risultante dal conteggio analitico delle bollette emesse dall'ENEL ammonta a circa €550.000,00, valutando la condizione economica favorevole della citata società Acea Elexctralbel Elettricità SpA, si potrebbe realizzare un risparmio, solo per un anno, pari al 20% sulla fornitura energetica. (circa € 440.000,00).

Tuttavia bisogna tener presente il malfunzionamento di alcuni impianti (circa il 10% dei punti luce sono spenti o non funzionati) e che molti contatori ancora non sono stati sostituiti con il misuratore elettronico, quindi le letture sono ancora da conguagliare, alcune linee elettriche sono ancora sprovvisti del contatore, e che per circa il 20% dei corpi illuminanti gli impianti non consentono la misura con contatore dedicato.

Considerato anche che è in programma la realizzazione di almeno ulteriori 100 punti luce, pertanto si può ipotizzare che la somma stimata, per la spesa conseguente dal consumo energetico debba essere aumentata almeno del 20%.

Infatti, così come risulta da valutazione delle analisi tecno-economiche, e da rilevazioni effettuate presso altre Amministrazioni Pubbliche o Aziende concessionarie di servizi di pubblica illuminazione le quali adottano come parametro di riferimento per la contabilizzazione delle spese energetiche quello dei punti luce esistenti da moltiplicare per 120 € a punto luce, la somma stimata della spesa media per il consumo energetico è di circa n. 5.270 punti luce per 120 € a punto luce = € 630.000,00, oltre IVA, che potrebbe costituire l'adeguato prezzo annuale a base d'asta per tale voce di spesa energetica

B – Costi manutenzione e gestione del servizio (personale, materiali consumati, mezzi e attrezzature)

Personale

Il servizio di pubblica illuminazione è stato gestito, da n. 2 operai specializzati. Dalle tabelle fornite dall'ufficio personale abbiamo desunto i costi attuali annuali del personale senza i rinnovi contrattuali:

costo n. 2 operai specializzati: € 60.000,00 (competenze + oneri + costo reperibilità).

Nella presente valutazione dei costi non sono compresi i costi indiretti connessi al servizio quali per esempio il Responsabile del servizio, chi risponde per le segnalazioni, chi coordina gli operai, spese telefonate, etc...)

Materiale consumato

Per materiale inerente la manutenzione ordinaria degli impianti di pubblica illuminazione intendiamo le lampade, i reattori, i vetri delle armature illuminanti, le sfere, gli interruttori e tutte le attrezzature che garantiscono l'ordinario funzionamento del servizio in quanto le spese risultanti del relativo capitolo di bilancio 2009, assommano a € 22.000,00, che considerato un costo medio per materiale di consumo ad intervento di € 20,00 avremo circa 1000 interventi l'anno che su un parco pali luce di circa 5270 sono pochi, pertanto è chiaro che effettuando una manutenzione con maggiore personale e meno disservizi si effettuerebbero più interventi e ci sarebbe un maggiore consumo di materiale di ricambio. La stima del materiale di consumo è estremamente complessa in quanto,

anche in questo caso non abbiamo nel medio periodo, dati disaggregati rispetto agli acquisti effettuati.

- Mezzi ed attrezzature

Per l'esperimento del servizio di pubblica illuminazione viene utilizzata dall'Ente un'autoscala . Non vi sono attrezzature particolari da prendere in considerazione in quanto l'attività viene svolta con normale utensileria la cui quota parte è compresa nella voce manutenzione autoscala.

Il costo di utilizzo stimato in 5 ore/giorno (compresa la reperibilità), per circa 235 giorni è stimato in €/ora 20,00, pertanto: autoscala 5 ore x 235 x 20 €/ora = € 23.500,00

I costi riferibili al servizio, da aggiungere, sono quelli di manutenzione, assicurazione, bollo, carburanti, revisione, ed utensileria sono circa € 12.000,00. Per la reperibilità si stimano che tali cifre incidano per circa il 10% del totale .

Il costo complessivo è (€ 23.500 + € 12.000,00 = € 35.500,00)

In tale costo non si sono prese in considerazione le spese di ammortamento e l'operatore.

Pertanto i costi riferibili al servizio desunti dalle voci di bilancio sono

Personale	€ 60.000,00;
Materiale	€ 22.000,00;
Mezzi	€ 35.500,00;
Totale	€ 117.500,00

Tuttavia il costo medio per circa n. 5270 corpi illuminati per la sopracitata considerazione per un adeguato svolgimento di tutte le operazioni connesse alla gestione e manutenzione degli impianti di pubblica illuminazione, dovrebbero essere effettuati più interventi per avere meno disservizi, di conseguenza occorrerebbe maggior personale e maggiore consumo di materiale e mezzi, pertanto viene stimato in € 37,95 a corpo illuminante per un costo complessivo se correttamente calcolato è di circa n. 5270 pali x 37,95 € a palo = € 199.996,50, arrotondato: € 200.000,00.

Per la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti semaforici che viene attualmente affidata a ditte specializzate, l'importo annuale di spesa ammonta ad € 90.000,00, oltre I.V.A..

RIEPILOGO VOCI PER LA DETERMINAZIONE DEL COSTO MEDIO ANNUO DEL SERVIZIO:

1 - Gestione e manutenzione pubblica illuminazione	€ 200.000,00
2 - Gestione e manutenzione impianti semaforici	€ 90.000,00
3 - Spesa energetica.....	€ 630.000,00
Importo annuale totale del servizio a base d'appalto.....	€ 920.000,00
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 20.000,00
Totale complessivo annuo del servizio	€ 940.000,00