



COMUNE DI BARRALI
PROVINCIA DI CAGLIARI

AREA TECNICA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

COFINANZIAMENTO PER INIZIATIVE
NEL CAMPO DEL RISPARMIO ENERGETICO
E DEL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO
LUMINOSO

ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO
DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

ELABORATO

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
E QUADRO ECONOMICO

ALLEGATO A

PROGETTISTA:

ING. ALBERTO ANTINORI

VIA G. RANDACCIO N.49 09134 CAGLIARI
TEL.070522840 EMAIL: STUDIOANTINORI@VIRGILIO.IT

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. GIACOMINO SPANU

DATA

DICEMBRE 2010

PROGETTO ESECUTIVO

Premessa

La presente relazione è allegata al progetto **ESECUTIVO** dei lavori relativi all'adeguamento dell'impianto di illuminazione pubblica del centro abitato di Barrali nell'ambito delle iniziative nel campo del risparmio energetico e del contenimento dell'inquinamento luminoso.

Il progetto preliminare è stato approvato con delibera della Giunta Municipale n.47 del 13-07-2009.

Il progetto definitivo è stato approvato con delibera della Giunta Municipale n.74 del 04-11-2010.

Il Comune di Barrali a seguito di partecipazione al bando indetto dalla Regione Sardegna Assessorato della Difesa dell'Ambiente è risultato aggiudicatario di un cofinanziamento regionale di € 269.867,27 secondo quanto riportato nella graduatoria approvata con Determinazione n.1614/11 del 19-01-2009 e successiva Determina di impegno della spesa n.16409/Det/740 del 13-07-2010.

Il cofinanziamento comunale è pari al 10% per un importo di € 29.985,26 oltre all'Iva per € 34.316,34 per complessivi € 64.301,60.

L'area di intervento ricade interamente all'interno della fascia di rispetto dell'Osservatorio radioastronomico STR in località Pranu Sanguini – Comune di San Basilio.

Il Comune di Barrali è dotato di piano di illuminazione pubblica approvato con delibera del Consiglio Comunale n.17 del 01-07-2009.

Descrizione dell'impianto di illuminazione

L'impianto del centro abitato è composto da n.310 punti di illuminazione comandati da n.2 quadri di comando; il quadro ubicato in via Porcedda comanda n.183 punti luce e il quadro in via Manzoni comanda n.127 punti luce.

La progettazione definitiva ha evidenziato la necessità di adeguare n.198 punti luce.

Le lampade allo stato attuale sono in gran parte ai vapori di mercurio della potenza di 125 W

Interventi in progetto

Le opere da realizzare rientrano interamente tra le spese dichiarate ammissibili dal bando.

Sarà cura dell'impresa prendere contatti con gli appositi uffici comunali per eventuali comunicazioni circa interferenze con il traffico locale.

All'interno della redazione del Piano operativo di sicurezza l'impresa dovrà definire gli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici.

All'interno delle lavorazioni non sono previsti scavi.

Il progetto prevede n.4 differenti tipologie di intervento di seguito indicati e rappresentati nelle tavole n.2 e n.3 :

1. Sostituzione di n.187 armature con altrettante per illuminazione stradale tipo AEC "Lunoide" o equivalente con Classe di isolamento 2. L'armatura dovrà essere con copertura superiore in tecnopolimero trattato anti UV. La chiusura posteriore a gancio, ad apertura rapida, è in policarbonato. La piastra portacablaggio integrata in tecnopolimero comprende l'alimentatore, l'accenditore il condensatore e la lampada. La chiusura inferiore è con vetro piano trasparente temperato. L'apparecchio è dotato di sezionatore di linea, montato su supporto isolante, atto ad interrompere automaticamente l'alimentazione al momento dell'apertura dell'apparecchio, consentendo all'operatore di intervenire nella massima sicurezza. Su queste armature in n.56 è montata una lampada SHP 70 W mentre in n. 131 è montata una lampada SHP 100 W;

2. Sostituzione di n.198 pali con altrettanti pali in acciaio ERW conici dritti dei quali n.168 di altezza totale 7800 mm (altezza utile fuori terra 7000 mm) e n.30 di altezza totale 8800 mm (altezza utile fuori terra 8000 mm); su n.19 di questi pali ubicati in via Berlinguer e in via Porcedda saranno montati dei bracci della lunghezza di un metro.

3. Sostituzione dei due quadri di comando ubicati in via Porcedda e in via Matteotti con altrettanti quadri muniti di regolatore di flusso e vano gruppo di misura di dimensionamento 3x9,2 KVA 40 A;

4. **Sostituzione delle linee elettriche dorsali esistenti** con conduttori unipolari in rame di sezione 6 mmq, 10 mmq, 16 mmq e 25 mmq oltre alle derivazioni (conduttori multipolari da 2,5 mmq) per i collegamenti dalla morsettiera base palo al corpo illuminante).

Elaborati del progetto ESECUTIVO

Il progetto **esecutivo** comprende:

- ❖ Tavola 1 – planimetria generale dello stato attuale
- ❖ Tavola 2 – planimetria generale di progetto – sostituzione pali ed armature
- ❖ Tavola 3 – planimetria generale di progetto – impianto elettrico
- ❖ All. A - Relazione tecnico illustrativa e Quadro Economico
- ❖ All. B - Calcoli illuminotecnici
- ❖ All. C - Relazione specialistica impianto elettrico
- ❖ All. D – Capitolato speciale d'appalto
- ❖ All. E – Computo metrico estimativo
- ❖ All. F – Analisi dei Prezzi
- ❖ All. G – Elenco dei Prezzi Unitari
- ❖ All. H – Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone il lavoro
- ❖ All. I – Quadro spese tecniche
- ❖ All. L – Costi della sicurezza
- ❖ All. M – Cronoprogramma
- ❖ All. N – Piano di manutenzione

QUADRO ECONOMICO

(Art.17 del D.P.R. 21 Dicembre 1999, n.554)

✓ Importo lavori a base d'asta	€	250.447,97
✓ Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	4.093,73
Sommano	€	254.541,70
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
✓ I.V.A. per i lavori (10%)	€	25.454,17
✓ Spese tecniche di progettazione definitiva, esecutiva, D.L., comprehensive di Inarcassa (4%)	€	22.530,30
✓ Spese tecniche per coordinamento sicurezza D.Lgs 81/2008 comprehensive di Inarcassa (4%)	€	15.689,70
✓ Totale spese tecniche comprehensive di Inarcassa (4%)	€	38.220,00
✓ I.V.A. sul totale spese tecniche (20%)	€	7.644,00
✓ Incentivi Responsabile del Procedimento:	€	5.090,83
✓ Somme per imprevisti	€	2.000,00
✓ Somma per accordi bonari	€	1.218,17
SOMMANO	€	334.168,87