

**COMUNE DI ROCCALBEGNA**



**PROVINCIA DI GROSSETO**

UFFICIO TECNICO - SETTORE URBANISTICA -- LL.PP.--- tel. 0564 989032 fax 0564 989222

Responsabile Geom. Pellegrini Massimo

e-mail m.pellegrini@comune.roccalbegna.gr.it

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA E INTEGRAZIONE DI PUNTI LUCE**

**NEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

**ANNO 2013**

**PROGETTO PRELIMINARE**

Roccalbegna, lì 10/04/2013

**Il Tecnici Comunale**  
**(Geom. Massimo Pellegrini)**

**(Arch. Matteo Silvestri)**



## RELAZIONE TECNICA

### Aspetti generali

L'Amministrazione Comunale di Roccalbegna ha espresso la volontà di continuare l'intervento di manutenzione straordinaria alle strutture della pubblica illuminazione lungo la viabilità comunale, oltre a realizzare nuovi punti luce sugli impianti nei centri urbani delle Frazioni di S. Caterina, della Frazione di Vallerona e Loc. Il Cecio.

L' intervento che si vuole attuare, oltre ad una necessaria manutenzione straordinaria di punti luce della vecchia linea di pubblica illuminazione, con rimozione di alcuni corpi illuminanti vetusti non più funzionali e pericolosi, con sostituzione e realizzazione di nuovi punti luce su palo e a parete, utilizzando lampade a vapori di sodio SAP che comportano un minore consumo di energia elettrica a pari luminosità, è finalizzato ad ottenere un risparmio degli attuali costi e al miglioramento della attuale resa illuminante. Inoltre si intende sostituire, in alcuni tratti, la linea elettrica a servizio sostituendola con cavi nuovi secondo le norme vigenti.

Per quanto riguarda il risparmio degli attuali costi e il miglioramento della attuale resa illuminante si vuole provvedere con la sostituzione degli attuali corpi illuminanti (con lampade a vapori di mercurio da 125 e 250 Watt) con altri a vapori di Sodio ad alta pressione (SAP) da 70 W.

### Le lampade ai vapori di sodio ad alta pressione (SAP)

Le lampade ai vapori di sodio ad alta pressione costituiscono l' evoluzione della tecnologia di quelle a bassa pressione.

Rispetto a queste ultime, le lampade ai vapori di sodio ad alta pressione consentono una migliore distinzione dei colori, mantenendo alti livelli di efficienza luminosa.

Rappresentano oggi la tecnologia più diffusa e consolidata per l' illuminazione stradale, ma possono trovare impiego anche per parcheggi, piazze, giardini ecc.

Il bulbo esterno ha una forma tubolare o ellissoidale e la luce emessa ha un colore bianco caldo tendente al giallo (2.000-2.500K).

Il loro utilizzo è ideale in tutti quei contesti in cui serve illuminare risparmiando energia, ma in cui la qualità della resa cromatica non è l' obiettivo primario.

Nel campo dell' illuminazione stradale, la sostituzione delle vecchie lampade ai vapori di mercurio con moderne lampade a vapori di sodio ad alta pressione, consente di ottenere risparmi anche del 40-50%.

Per funzionare necessitano normalmente di:

- un alimentatore, che serve a limitare e regolare la tensione
- un accenditore, che serve ad innescare la scarica iniziale e può essere esterno oppure incorporato alla lampada stessa

L'utilizzo di alimentatori elettronici "intelligenti", al posto dei tradizionali alimentatori elettromagnetici, consente di ottenere ulteriori risparmi energetici, aumentando anche la



durata di vita delle lampade. Questi alimentatori, che vanno installati tra la lampada e la rete elettrica, sono applicabili su sistemi di illuminazione esistenti, ottenendo così immediati risparmi a fronte di un investimento economico molto basso e ammortizzabile in breve tempo.

**Caratteristiche tecniche delle lampade SAP**

Efficienza luminosa : 70 – 150 lumen/watt

Indice di resa cromatica : 20 –80

Vita media: 12.000-20.000 ore

Temperatura di colore: 2.000 – 2.500K

**Oneri necessari per la realizzazione dei lavori**

Per l'attuazione dei lavori sopra descritti, si prevede una di spesa complessiva di €25.000,00, per come meglio dettagliato negli allegati elaborati: Calcolo Sommario della Spesa e Quadro Economico.

Roccalbegna, lì 10/04/2013

**Il Tecnici Comunali**

**(Geom. Massimo Pellegrini)**



**(Arch. Matteo Silvestri)**



# LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED INTEGRAZIONE DEI PUNTI LUCE NEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE ANNO 2013

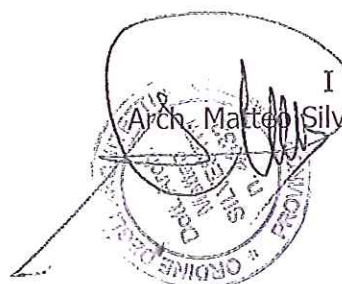
## CALCOLO SOMMARIO DI SPESA E QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

<b>CALCOLO SOMMARIO DI SPESA</b>		
N°	LAVORI FRAZIONE DI VALLERONA Via Roma e strade adiacenti	IMPORTO (Euro) IVA esclusa
01	Sostituzione di n. 2 vecchie lanterne con altre recuperate Cablaggi su n. 2 lanterne per lampade da 70W S.A.P. Autocarro con cestello per montaggio n. 2 lanterne Lavori di sistemazione n. 2 lanterne in officina	500,00
02	Fornitura e posa in opera di ml. 230 circa di cavo 3x6 mm per alimentazione vecchi punti luce con fissaggio a cavi di acciaio esistenti Fornitura e posa in opera di n. 6 scatole per collegamenti e ricovero dei nuovi cablaggi Autocarro con cestello per posa in opera del cavo	2.100,00
	<b>Sub-totale</b>	<b>2.600,00</b>
N°	LAVORI LOCALITA' IL CECIO	IMPORTO (Euro) IVA esclusa
03	Realizzazione di n. 3 plinti in c.a. dim. 70x70x80 Fornitura e posa di n. 2 pali altezza ml. 7,00 – completi di portelle Fornitura e posa di n. 1 palo altezza ml. 8,00 – completi di portelle e attacco per plafoniere Fornitura e posa di n. 4 plafoniere con cablaggio 70W S.A.P. Fornitura e posa di n. 1 pozzetto in cls con cavo di arrivo Realizzazione di linee aeree per alimentazione plafoniere con cavo FG7 complete di cavo di acciaio di ancoraggio	2.500,00
	<b>Sub-totale</b>	<b>2.500,00</b>
N°	LAVORI FRAZIONE VALLERONA Via della Selva fino al Loc. Casa Sandrone	IMPORTO (Euro) IVA esclusa
04	Realizzazione di n. 4 plinti in c.a. compreso scavo e predisposizione linee interrate Rimozione pali dal Campetto sportivo della Fraz. di Cana con l'ausilio di gru e trasporto nella Fraz. di Vallerona Installazione di n. 4 pali sui plinti Fornitura e posa in opera di cavo in acciaio per sostegno linee aeree Fornitura e posa in opera di cavo aereo e all'interno dei pali Fornitura e posa in opera di n. 4 portelle di chiusura a sole pali Fornitura e posa di n. 4 corpi illuminanti Catof in testa ai pali con relativo cablaggio 70W S.A.P.	2.600,00
	<b>Sub-totale</b>	<b>2.600,00</b>



N°	LAVORI FRAZIONE VALLERONA Centro Storico	IMPORTO (Euro) IVA esclusa
05	Fornitura e posa in opera di nuovo cavo di alimentazione dei vecchi punti luce con fissaggio nei cavi in acciaio esistenti Fornitura e posa in opera di n. 25 scatole per collegamenti e ricovero dei nuovi cablaggi Installazione di quanto sopra con l'ausilio di autocestello	4.350,00
06	Fornitura e posa in opera di nuovo cavo di alimentazione per nuovo punto luce a parete con fissaggio nei cavi in acciaio esistenti Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione per collegamenti e cablaggio per lampada Installazione di quanto sopra con l'ausilio di autocestello	1.500,00
07	Fornitura e posa di n. 3 pali altezza ml. 3,00 – completi di staffe Fornitura e posa di n. 3 corpi illuminanti a sfera completi Cavidotto con tubazione diam. 63 mm – lunghezza ml. 75 circa Fornitura e posa di cavo per alimentazione nuovi pali – lunghezza ml. 120 circa Fornitura e posa di cavo diam. 16 mm giallo-verde per impianto di messa a terra – lunghezza ml. 100 circa Fornitura e posa di n. 2 pozzetti di derivazione in PVC Fornitura e posa di n. 1 puntazza per impianto MAT	2.700,00
	<b>Sub-totale</b>	<b>8.550,00</b>
N°	LAVORI FRAZIONE SANTA CATERINA	IMPORTO (Euro) IVA esclusa
08	Realizzazione di n. 1 plinto in c.a. compreso scavo e predisposizione linee interrate per nuovo punto luce Fornitura e posa di n. 1 palo conico altezza ml. 8,00 Fornitura e posa di n. 1 corpo illuminante tipo CATOF 70W S.A.P. Fornitura e posa in opera di nuovo cavo di alimentazione per linea aerea, compreso fissaggio a cavo in acciaio e scatola di derivazione Installazione di quanto sopra con l'ausilio di autocestello	1.000,00
09	Realizzazione di n. 6 plinti in c.a. dim. cm 70x70x90 compreso scavo e predisposizione linee interrate per nuovo punto luce Fornitura e posa di n. 2 pali altezza ml. 8,00 con portelle completi di verniciatura Fornitura e posa di cavo 3x4 mm. compreso di cavo di acciaio di ancoraggio e di morsetti di fissaggio – ml. 250 circa Fornitura e posa di quadro elettrico completo di armadio Fornitura e posa di n. 8 corpi illuminanti tipo CATOF 70W S.A.P. Cavidotto con tubazione diam. 63 mm – lunghezza ml. 35 circa, compreso di n. 2 pozzetti in cls Fornitura e posa di n. 1 tricornio in testa al palo	5.000,00
	<b>Sub-totale</b>	<b>6.000,00</b>
	<b>TOTALE (IVA esclusa)</b>	<b>Euro 22.250,00</b>

Roccalbegna, 15/04/2013



I TECNICI COMUNALI

Arch. Matteo Silvestri – Geom. Massimo Pellegrini





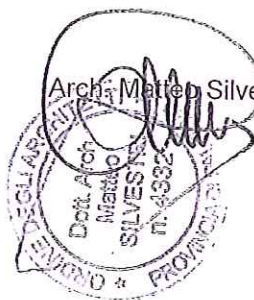
# QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED INTEGRAZIONE DEI PUNTI LUCE NEGLI IMPIANTI DI PUBBLIC, ILLUMINAZIONE ANNO 2013

IMPORTO DI PROGETTO .....		€ 25.000,00
1)	LAVORI A MISURA .....	€ 22.250,00
A)	<b>TOTALE LAVORI</b> .....	<b>€ 22.250,00</b>
	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza ordinari 4,04% di A)	€ 900,00
	<b>TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA al netto degli oneri sicurezza</b>	<b>€ 21.350,00</b>
B)	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE:</b>	
B1)	Incentivo per attività tecniche interne (art. 92 co.5 D.Lgs. 163/2006): Progettazione, direzione lavori, cert.reg. Esecuzione 1,50% di A)	€ 333,75
B2)	Oneri Responsabile del Procedimento 0,50% di A)	€ 111,25
B3)	I.V.A su lavori 10,00% di A)	€ 2.225,00
B4)	Spese varie per affidamento lavori	€ 80,01
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 2.750,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO (A+B)</b> .....		<b>€ 25.000,00</b>

Roccalbegna, li 15/04/2013

I TECNICI COMUNALI



Arch. Matteo Silvestri – Geom. Massimo Pellegrini

*Handwritten signature of Massimo Pellegrini*

