



# COMUNE DI CASTEL DEL PIANO

Provincia di Grosseto

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero 126 del 17-09-12

**ORIGINALE**

Oggetto: LAVORI PUBBLICI - APPROVAZIONE DEL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA CON LAMPIONI DOTATI DI TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA

L'anno duemiladodici, il giorno diciassette del mese di settembre alle ore 17:30, nella residenza municipale appositamente convocata, si è riunita la Giunta Comunale con la presenza dei signori:

<b>FRANCI CLAUDIO</b>	<b>SINDACO</b>	<b>P</b>
<b>PIOLI SUSANNA</b>	<b>VICESINDACO</b>	<b>A</b>
<b>PITARDI ROMELIA</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>
<b>PIERACCINI CINZIA</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>
<b>PANEBIANCO SALVATORE</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>
<b>PII MAURIZIO</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>
<b>FERA FRANCESCA</b>	<b>ASSESSORE</b>	<b>P</b>

Partecipa il Segretario Comunale ASCIONE GIUSEPPE  
Il Presidente Sig. FRANCI CLAUDIO in qualità di SINDACO  
sottopone agli assessori l'allegata proposta di deliberazione avente l'oggetto sopra indicato.

### LA GIUNTA COMUNALE

Udita la proposta di deliberazione;  
Visto il D.Lgs. 18/agosto 2000 n. 267;  
Visti i pareri espressi ai sensi del D.Lgs 18 Agosto 2000, n. 267;  
Con voti unanimi espressi nelle forme di legge

### DELIBERA

- di approvarla considerandola, come qui di seguito integralmente trascritta, insieme ai suoi allegati;
- la presente deliberazione, con voti unanimi espressi nelle forme legge, è dichiarata:  
[X] immediatamente eseguibile (art.134, comma 4^, D.Lgs.267/00);  
[ ] non immediatamente eseguibile.

# PROPOSTA DI DELIBERAZIONE

## LA GIUNTA COMUNALE

Premesso che, nel programma triennale dei lavori di cui all'art. 128 del Codice dei contratti è prevista l'esecuzione dei lavori di realizzazione di illuminazione pubblica con lampioni dotati di tecnologia fotovoltaica;

Visto che questa amministrazione ha intrapreso un programma per il risparmio energetico e che per l'attuazione dello stesso è previsto l'utilizzo della tecnologia fotovoltaica;

Visto che questa amministrazione, in base all'accordo generale sulla geotermia, può richiedere contributi economici per la realizzazione di progetti atti al risparmio energetico;

Visto che questa Amministrazione è sensibile alle problematiche ambientali e ritiene che la tecnologia fotovoltaica sia uno strumento importante sul lungo periodo per la generazione di energia elettrica;

Considerato che questa Amministrazione ha già avviato per la prima volta un progetto che sfrutti l'energia solare installando sul territorio 8 lampioni fotovoltaici, un'idea moderna di servizio che punta allo sviluppo sostenibile, un altro segnale della cura di spesa pubblica;

Vista che l'obiettivo è quello di continuare l'impiego di tali tecnologie per aumentare il risparmio energetico e rendere meno pericolose alcune aree di interesse pubblico attualmente sprovviste di pubblica illuminazione;

A questo scopo l'Ufficio Tecnico Comunale ha redatto il progetto dei lavori di realizzazione di illuminazione pubblica con lampioni dotati di tecnologia fotovoltaica composto dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnico – descrittiva ( Allegato A);
- Computo metrico estimativo e quadro economico (Allegato B);
- Tavola unica (conservata agli atti) ;

Tutto ciò premesso e considerato, a voti unanimi legalmente resi;

### DELIBERA

1. Di recepire la premessa narrativa quale parte integrante del presente deliberato;
2. Di approvare in linea tecnica, il progetto dei lavori di realizzazione di illuminazione pubblica con lampioni dotati di tecnologia fotovoltaica con il seguente quadro economico:

<b>Quadro economico:</b>	
<b>TOTALE LAVORI</b>	€ 41.321,60
<b>somme a disposizione:</b>	
I.V.A. SUI LAVORI 21%	€ 8.677,54

ARROTONDAMENTI	€ 0,86
<b>TOTALE somme a disposizione:</b>	<b>€ 8.678,40</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 50.000,00</b>

3. Di dare atto che le opere approvate saranno realizzate solo dopo che sarà resa disponibile la relativa copertura economica;
4. Che con separata votazione si rende l'atto immediatamente eseguibile.

Letto approvato e sottoscritto.

IL SINDACO  
FRANCI CLAUDIO

IL SEGRETARIO COMUNALE  
ASCIONE GIUSEPPE

---

Il sottoscritto, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

che la presente deliberazione:

E' pubblicata in data 20-09-12 nel sito web istituzionale di questo comune accessibile al pubblico (art. 32 comma 1, legge 18/ giugno 2009 n. 69) e vi rimarrà per quindici giorni consecutivi (art.124, D.Lgs. 267/00);

- Certificato di pubblicazione n. ....

Castel del Piano 20-09-12

IL VICESEGRETARIO COMUNALE  
PIERI ROBERTA

E' dichiarata immediatamente eseguibile (art.134, comma 4, D.Lgs. 267/00);

E' stata comunicata, con lettera prot. n. , in data 20-09-12 ai signori capigruppo consiliari (art.125, D.Lgs. 267/2000);

che la presente deliberazione è divenuta esecutiva il giorno decorsi 10 gg. dalla pubblicazione (art.134, comma 3, D.Lgs.267/00);

Castel del Piano, 20-09-12

IL VICESEGRETARIO COMUNALE  
PIERI ROBERTA

---



# COMUNE DI CASTEL DEL PIANO

(GROSSETO) – C.A.P. 58033 - via G. Marconi, 9 - Tel. (0564) 973.511 - Fax (0564) 957.155

ALLEGATO "A"

## UFFICIO TECNICO

### PROGETTO PER LAVORI DI REALIZZAZIONE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA CON LAMPIONI DOTATI DI TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA

#### RELAZIONE TECNICO – DESCRITTIVA

Questa Amministrazione ha avviato per la prima volta un progetto che sfrutti l'energia solare installando sul territorio 8 lampioni fotovoltaici, un'idea moderna di servizio che punta allo sviluppo sostenibile, un altro segnale della cura di spesa pubblica, valutando l'inserimento del fotovoltaico, in base alle aree più pericolose, che hanno quindi bisogno di più illuminazione. Uno tra i motivi che ci inducono a proseguire in questa direzione è il registrato continuo aumento del consumo di energia soprattutto nei paesi evoluti come l'Italia, dove la produzione nazionale copre solo una piccola parte del fabbisogno del paese, mentre la parte più rilevante è importata da altri Stati con un enorme dispendio economico, questa Amministrazione sensibile alle problematiche ambientali ritiene che la tecnologia fotovoltaica sia uno strumento importante sul lungo periodo per la generazione di energia elettrica. Il principale ostacolo all'obiettivo che ci prefiggiamo è costituito dai costi d'investimento iniziale ancora elevati, tali da costringerci a richiedere contributi ed incentivazioni che ci consentano di abbattere le barriere di accesso a questa tecnologia, anche per rendere più familiare e promuovere l'utilizzo delle tecnologie fotovoltaiche e di risparmio energetico, stimolando stili di vita dei cittadini maggiormente attenti alla sostenibilità.

Per questo ci siamo indirizzati su una tipologia di lampione dimensionato per poter funzionare con accensioni programmate fino a 12 ore a notte con flusso luminoso ridotto e una autonomia in condizioni di scarsa insolazione di 4 giorni. Il circuito elettrico, a tensione nominale 12V/24V, a funzione di regolatore di carica con tecnologia che attua la ricerca del punto di massima potenza del pannello e consenta la regolazione delle ore di attivazione in funzione dell'energia prodotta. L'elettronica del controllo del lampione fotovoltaico deve avere sul medesimo circuito stampato la possibilità di collegare un modulo per il controllo e settaggio del sistema attraverso un modulo di comunicazione radio o gsm. Il regolatore di carica deve essere progettato per sistemi fotovoltaici isolati ad accumulo di carica in batteria nel campo dell'illuminazione per esterni, ed utilizzabile in ambienti esposti agli agenti atmosferici. Il regolatore di carica deve avere un circuito di ricarica molto efficiente con ampio range d'ingresso (fino a 100V) al fine di adattarsi alle più varie tipologie di moduli fotovoltaici. Adatto per sistemi a 12V e 24V sia per batterie ermetiche o ad acido libero per gestire una potenza di 225W e 450W. Il regolatore deve gestire un'uscita per un carico con correnti fino a 8A.

In dettaglio le caratteristiche tecniche del componente:

Prodotto certificato ISO 9001



# COMUNE DI CASTEL DEL PIANO

(GROSSETO) – C.A.P. 58033 - via G. Marconi, 9 - Tel. (0564) 973.511 - Fax (0564) 957.155

---

## UFFICIO TECNICO

Ampio Range di tensione d'ingresso del modulo fotovoltaico (fino a 100V)

Massima potenza del modulo fotovoltaico: 225W a 12V e 450W a 24V

Autoriconoscimento del sistema 12V o 24V all'accensione

Switch (commutatore) per selezione tipo batteria – distanza – impostazione profondità di scarica

Ricarica della batteria compensata in temperatura

Sensore crepuscolare integrato

Switch per programmazione ore di attivazione

Autogestione ore di accensione

Protezione anti inversione batteria

Protezione da sovratemperatura e sovraccarico

Protezione batteria scarica

## MODULO FOTOVOLTAICO

Silicio monocristallino conformi ai requisiti della normativa CEI/IEC 61215

$P_{max} = 85 \text{ Wp}$

Tensione nominale = 12V

## PALO

Palo zingato a caldo altezza 7m

Diametro base tra 167mm / 169mm

Diametro cima 102mm

Spessore metallo 4mm

## BATTERIE/ACCUMULATORE

Le batterie devono essere di tensione nominale 12V al piombo per uso ciclico di carica-scarica, a bassa auto scarica, in contenitore ermetico con valvole di sicurezza, senza manutenzione.

## ARMATURA STRADALE



# COMUNE DI CASTEL DEL PIANO

(GROSSETO) – C.A.P. 58033 - via G. Marconi, 9 - Tel. (0564) 973.511 - Fax (0564) 957.155

## UFFICIO TECNICO

Telaio in pressofusione di alluminio e calotta in tecnopolimetro plastico

Riflettore in alluminio

Lampada a Led

UFFICIO TECNICO



Roberto Zamperini

**COMUNE DI CASTEL DEL PIANO**

(GROSSETO) - 58033 VIA G. MARCONI, 8 Tel. 0564.973511 fax 0564.957155

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO****- Committente: Amm.ne comunale Castel del Piano****- INTERVENTO: REALIZZAZIONE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA****CON LAMPIONI DOTATI DI TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA**

n°	Art.	Denominazione Articolo	simil	Fattori	U.M.	Quantità	Prezzo Unit.	Importo
		Lampione fotovoltaico con lampada a 24 led (con intensità luminosa simile alle lampade a ioduri metallici da 70W) illuminazione minima garantita di 12 ore regolabile. Corredato di: Modulo fotovoltaico, centralina elettronica di controllo del funzionamento crepuscolare tramite sensore pannello fotovoltaico a spegnimento programmabile, elettronica di gestione dei LED con riduzione di flusso, batterie 12V ermetiche senza manutenzione minimo 200Ah, kit cavi UV, supporto testa palo in acciaio inox con vano batterie ad apertura laterale regolabile in diversi tilt di inclinazione, lampada a 24 led ad alta efficienza, braccio portalampada, palo rastremato zincato 7m. compreso il montaggio e la messa in funzionamento, il tutto per dare l'opera funzionante						
		-	16,00		cad.	16,00		
				<b>totale</b>	<b>Q.tà</b>	<b>16,00</b>	<b>€ 1.982,60</b>	<b>€ 31.721,60</b>
		Formazione di fondazione con dimensioni minime di m. 1,40 x 1,40 H minimo m. 0,85, realizzato con getto in C18/RcK 250 armato con barre di acciaio ad aderenza migliorata FeB44K controllato Ø 12 posizionate come veidenziato negli elaborati grafici, comprese le opere di scavo, le cassafome, il disarmo ed il reinterramento, compreso inoltre l'eventuale trasporto a discarica dei materiali di risulta o il reimpiego del materiale di scavo nell'ambito del cantiere.						
		-	16,00		cad.	16,00		
				<b>totale</b>	<b>Q.tà</b>	<b>16,00</b>	<b>€ 600,00</b>	<b>€ 9.600,00</b>
<b>SOMMANO</b>							<b>€</b>	<b>41.321,60</b>



n°	Art.	Denominazione Articolo	simil	Fattori	U.M.	Quantità	Prezzo Unit.	Importo
----	------	------------------------	-------	---------	------	----------	--------------	---------

<b>Quadro economico:</b>	
<b>TOTALE LAVORI</b>	€ 41.321,60
<b>somme a disposizione:</b>	
I.V.A. SUI LAVORI 21%	€ 8.677,54
ARROTONDAMENTI	€ 0,86
<b>TOTALE somme a disposizione:</b>	<b>€ 8.678,40</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 50.000,00</b>

IL TECNICO

Geom. Matteo Bognomin



*Matteo Bognomin*