

LAVORI DI REALIZZAZIONE IMPIANTI SOLARI INTEGRATI NELLE STRUTTURE  
E NELLE COCOMPONENTI EDILIZIE – INTERVENTO n° 2 COMUNITA’  
ALLOGGIO E CENTRO DI AGGREGAZIONE SOCIALE.

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

Il Comune di Putifigari ha partecipato al bando pubblicato dalla Regione Autonoma della Sardegna finalizzato alla concessione di contributi in conto capitale per la realizzazione di impianti solari fotovoltaici. Per tale bando, con scadenze a Luglio 2008, il Comune di Putifigari ha presentato un progetto che prevedeva l’installazione di alcuni impianti fotovoltaici da installare sulle coperture di altrettanti edifici comunali. Gli interventi sono stati tutti finanziati, ma si è deciso di realizzare un solo impianto fotovoltaico situato sull’edificio sede della comunità alloggio e centro di aggregazione sociale. L’impianto proposto prevede una installazioni di pannelli fotovoltaici fino al raggiungimento della potenza di 13,20 kWp per l’edificio considerato. Con determinazione RAS n° 12425/422 del 16.06.2009 la Regione Sardegna ha approvato la graduatoria utile per l’assegnazione del cofinanziamento per la realizzazione degli impianti fotovoltaici. In tale contesto il Comune di Putifigari relativamente all’edificio considerato si è classificato al numero 92 (prot. n. 24711) ottenendo un contributo in conto capitale pari a euro 13.869,14.

Facendo ricorso, quindi, al finanziamento concesso e a fondi propri il Comune di Putifigari ha affidato ai sottoscritti progettisti la redazione del presente progetto definitivo ed esecutivo.

Le opere da realizzare possono essere brevemente riassunte di seguito, mentre si rimanda agli elaborati di progetto per i dettagli tecnici:

1. Installazione di n° 55 pannelli solari fotovoltaici da 240 Wp di potenza sulla copertura della dell’edificio;
2. Installazione dei sistemi di conversione delle corrente continua in corrente alternata (INVERTER) situato all’interno dei locali dei due stabili;
3. realizzazione delle linee elettriche e dei quadri a servizio degli impianti.

Le opere non necessitano di autorizzazioni specifiche da parte di enti terzi, in quanto gli edifici sono di proprietà del Comune e non sono soggetti a vincolo architettonico o paesaggistico, soprattutto con riferimento al vigente P.P.R. o testo unico sull'ambiente. La sola autorizzazione necessaria riguarda il dovuto parere preventivo da richiedere all'ente gestore delle rete elettrica, ENEL, che deve approvare le modalità di connessione alla rete stessa. Tale parere sarà acquisito in fase di approvazione del presente progetto.

Tutte le opere saranno eseguite secondo la regola dell'arte e dovranno essere certificate secondo le vigenti leggi, inoltre tutti i lavori dovranno essere eseguiti osservando le prescrizioni di legge finalizzate alla tutela della salute dei lavoratori.

### **FONTI DI FINANZIAMENTO**

L'importo del finanziamento necessario per realizzare gli impianti fotovoltaici in progetto è stato stimato in euro 83.944,88, comprensivi dei lavori e di tutti gli oneri e spese. La fonte di finanziamento dell'intervento è suddivisa in fondi propri del Comune, fondi ottenuti attraverso la contrazione ed un cofinanziamento della RAS. In particolare la ripartizione dei fondi è la seguente:

- Fondi provenienti da mutui contratti dal comune Euro 70.075,74
- Cofinanziamento Regione Autonoma delle Sardegna Euro 13.869,14

### **CRONOPROGRAMMA**

Per il completo svolgimento del procedimento si può prevedere, in modo indicativo, una tempistica definita nel seguente cronoprogramma, precisando che le indicazioni sono relative ai tempi massimi stimabili per l'esecuzione di ogni fase tecnica o amministrativa:

1. Approvazione Progetto Definitivo Esecutivo	gg. 10
2. Affidamento Lavori	gg. 30
3. Consegna e esecuzione dei lavori	gg. 35
4. Fine Lavori, stato finale e consegna delle opere	gg. 10
5. Collaudo tecnico amministrativo	gg. 40

Seguono in allegato Quadro Economico e schema di parcella

## **QUADRO ECONOMICO CENTRO DI AGGREGAZIONE SOCIALE PUTIFIGARI**

DESCRIZIONE	EURO
<b>1) Lavori a base d'asta comprensivi degli oneri di sicurezza</b>	
1.a) Lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 57 937,77
1.b) Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 1 462,23
<b>SOMMANO</b>	<b>€ 59 400,00</b>
<b>2) Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
2.a) Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, contabilità e coordinamento per la sicurezza.	€ 14 131,06
2.b) Cassa di previdenza CNPAIA (2% di 2.a).	€ 282,62
2.c) Imprevisti.	€ 120,46
2.d) Responsabile unico del procedimento (2% lavori).	€ 1 188,00
2.e) IVA sui Lavori (10%)	€ 5 940,00
2.f) IVA su progettazione , DL, ecc. (20% 2.a + 2.b)	€ 2 882,74
<b>SOMMANO</b>	<b>€ 24 544,88</b>
<b>TOTALE COSTO</b>	<b>€ 83 944,88</b>

**OGGETTO:** PARCELLA PROFESSIONALE (D.M. 4 aprile 2001).  
LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI  
ENERGIA ELETTRICA DA PANNELLI FOTOVOLTAICI INSTALLATO SU  
UN EDIFICIO COMUNALE IN PUTIFIGARI (SS).

### **CORPI D'OPERA e IMPORTI:**

Importo TOTALE delle Opere ..... 59'400.00

N.B. Tutti gli importi riportati nella parcella sono espressi in EURO

### **ONORARI e SPESE:**

#### **Progettazione UNICA**

1) PROGETTO PRELIMINARE, PROGETTO DEFINITIVO, PROGETTO  
ESECUTIVO, DIREZIONE DEI LAVORI, (Tabelle A, B, B1)

Impianti per la produzione e la distribuzione dell'energia elettrica

Importo Lavori: Importo TOTALE delle Opere = 59'400.00

Classe e Categoria = IIIa

Percentuale Tabella A = 12.3839%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$a+b+c+d+e+f+g+h+i+l+l+s = 1.03$

ONORARIO =  $59'400.00 * 12.3839\% * 1.03 =$  ..... 7'576.72

SPESE e ONERI ACCESSORI (forfettarie) = 29.9902% ..... 2'272.27

2) PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN  
MATERIA DI SICUREZZA: - Coordinatore per la progettazione

Importo TOTALE delle Opere = 59'400.00

Classe e Categoria = IIIa

Percentuale Tabella A = 12.3839%

Aliquota base = 0.15

Onorario parziale =  $59'400.00 * 12.3839\% * 0.15 = 1'103.41$

ONORARIO = ..... 1'103.41

SPESE e ONERI ACCESSORI (forfettarie) = 29.9902% ..... 330.91

3) PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN  
MATERIA DI SICUREZZA: - Coordinatore per la esecuzione

Importo TOTALE delle Opere = 59'400.00

Classe e Categoria = IIIa

Percentuale Tabella A = 12.3839%

Aliquota base = 0.25

INCREMENTI:

Adeguamento del piano e del fascicolo, art. 5/1/b = 25%

Incremento per coordinamento ed organizzazione attività ed informazione, art. 5/1/c = 15%

Aliquota base incrementata = 0.35

Onorario parziale =  $59'400.00 * 12.3839\% * 0.35 = 2'574.61$

ONORARIO = ..... 2'574.61

SPESE e ONERI ACCESSORI (forfettarie) = 29.9902% ..... 772.13

4) CONTABILITA' E MISURA DEI LAVORI (L.143/49)

Importo TOTALE delle opere = 59'400.00

Importo diverso dalla Classe I = 59'400.00

$2'582.28 * 1.839\%$  (fino a 5 milioni di LIRE) = 47.49

$7'746.85 * 1.686\%$  (sul di più fino a 20 milioni di LIRE) = 130.61

$15'493.71 * 1.533\%$  (sul di più fino a 50 milioni di LIRE) = 237.52  
 $25'822.84 * 1.226\%$  (sul di più fino a 100 milioni di LIRE) = 316.59  
 $7'754.32 * 1.073\%$  (sul di più fino a 5 miliardi di LIRE) = 83.20  
 $\text{Onorario parziale} = (47.49 + 130.61 + 237.52 + 316.59 + 83.20) - 30\% = 570.79$

**MAGGIORAZIONI COMPENSO PER LAVORI DI:**

Aggiunte e ampliamenti = 10%

Totale maggiorazioni = 10%

ONORARIO =  $570.79 + 10\% = \dots\dots\dots 627.87$

SPESE e ONERI ACCESSORI (forfettarie) =  $30\% = \dots\dots\dots 188.36$

**5) COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO (L.143/49 e art. 210 del D.P.R. 554/99) - SENZA RIPARTO DELLA SPESA**

Importo Lavori: Importo TOTALE delle Opere = 59'400.00

Percentuale Tabella C = 0.3301%

Componenti della commissione di collaudo = 1

ONORARIO =  $59'400.00 * 0.3301\% = \dots\dots\dots 196.08$

SPESE e ONERI ACCESSORI (forfettarie) =  $30\% = \dots\dots\dots 58.82$

## RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Progettazione e Direzione Lavori..... 9'848.99

Sicurezza ..... 4'781.06

Contabilità e misura..... 816.23

Collaudo Tecnico/Amministrativo ..... 254.90

Sommano .....Euro 15'701.18

## RIEPILOGO FINALE

**DECRETO MINISTERO DELLA GIUSTIZIA 4 APRILE 2001**

Sommano onorari ..... 11'254.74

Sommano spese e oneri accessori ..... 3'375.31

Sommano ..... 14'630.05

**LEGGE 2 MARZO 1949 N. 143 E ART. 210 DEL D.P.R. 554/99**

Sommano onorari ..... 823.95

Sommano spese e oneri accessori ..... 247.18

Sommano ..... 1'071.13

TOTALE..... 15'701.18

Ribasso art. 4 Legge 155/89 del 10% da applicare su onorari e spese..... 1'570.12

Restano ..... 14'131.06

**TOTALE PARCELLA Euro 14'131.06**