



# Comune di Marineo

Provincia di Palermo

*Servizio LL. PP. ed a Rete*

## DETERMINA DEL RESPONSABILE

N. 81 del 24.06.2010

**OGGETTO:** Approvazione progetto definitivo per realizzazione impianto fotovoltaico nella scuola materna quattro sezioni.

---

L'anno duemiladieci, il giorno 24 del mese di giugno, in Marineo, presso la sede municipale, il sottoscritto Arch. Salvatore Arnone, nella qualità di responsabile del servizio sopra indicato, ha adottato il presente provvedimento.

- Servizio Finanziario -

Visto di regolarità contabile ai sensi dell'art. 33 del vigente regolamento di contabilità.

Marineo, li \_\_\_\_\_

Il Responsabile del Servizio Finanziario

## IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

### **PREMESSO** che:

lo staff di progettazione di questi servizi tecnici ha redatto e il progetto di cui in oggetto, nell'ottica di quanto all'avviso pubblico alle Amministrazioni dello Stato, Regioni, Province, Comuni e Comunità Montane delle Regioni convergenza per la progettazione di progetti da realizzare nell'ambito della line di attività 1.3 "interventi a sostegno della produzione di energia da fonti rinnovabili nell'ambito dell'efficientamento energetico degli edifici e utenze energetiche pubbliche o ad uso pubbliche";

che il progetto è stato approvato in linea tecnica in data 24.06.2010;

**PRESO** atto del progetto definitivo dei lavori di che trattasi dell'importo di €. 156.600,00 (centocinquantaseimila/00) così ripartito:

IMPORTO DEI LAVORI:	
<b>A) TOTALE LAVORI</b>	<b>122.459,73€.</b>
<i>Oneri per la sicurezza (3% di A)</i>	<b>3.673,79€.</b>
<i>Rimangono a Base d'asta</i>	<b>118.785,94€.</b>
SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE:	
1) <i>Imprevisti e arrotondamento: ( 1,46% di A)</i>	1.786,82€.
2) <i>Competenze per progettazione e direzione dei lavori</i>	10.600,00€.
3) <i>Competenze per coordinamento sicurezza per progettazione</i>	1.700,00€.
4) <i>Competenze per coordinamento sicurezza per esecuzione</i>	2.800,00€.
5) <i>Oneri accesso discarica consortile: ( mc. 40,000 x 7,72 €.)</i>	308,80€.
6) <i>Spese allacciamento rete pubblica di distribuzione</i>	1.500,00€.
7) <i>I.V.A. 20% sulle competenze</i>	3.020,00€.
8) <i>I.V.A. 10% su A ed imprevisti</i>	12.424,65€.
<b>B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>34.140,27€.</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO (A + B)</b>	<b>156.600,00€.</b>

**VISTO** che il progetto di cui sopra è stato redatto dallo Staff di progettazione coordinato dal Responsabile del procedimento, Arch. Salvatore Arnone;

**VISTO** il parere tecnico rilasciato in data 24.06.2010 da parte del responsabile del procedimento come sopra ripartito:

**VISTA** la determina sindacale n° 27 del 7.08.2008 con la quale viene conferita al sottoscritto la posizione organizzativa del servizio ad interim;

**ACCERTATO** che nulla osta all'approvazione dal punto di vista amministrativo;

**VISTA** la legge 142/90 come recepita con modifiche dalla legge regionale 48/91 e successive modifiche ed integrazioni;

**VISTO** il testo della legge 11.2.1994 n° 109, coordinato con le leggi regionali n° 7 /2002 e n° 7 /2003 e successive modifiche ed integrazioni ;

## **D E T E R M I N A**

**APPROVARE** il progetto relativo ai lavori di realizzazione di un impianto fotovoltaico nella scuola materna a quattro sezioni nell'ottica di quanto all'avviso pubblico alle Amministrazioni dello Stato, Regioni, Province, Comuni e Comunità Montane delle Regioni convergenza per la progettazione di progetti da realizzare nell'ambito della linea di attività 1.3 *"interventi a sostegno della produzione di energia da fonti rinnovabili nell'ambito dell'efficientamento energetico degli edifici e utenze energetiche pubbliche o ad uso pubbliche"*;

**IL RESP. DEL SERVIZIO**  
**Arch. Salvatore Arnone**



14 NOV. 2010

Affissa all'albo pretorio il

29 NOV. 2010

Defissa il

Il Messo Comunale

MESSO COMUNALE  
C. P. 10012  
Madrera

Il Segretario del Comune,

certifica

su conforme relazione del messo incaricato per la pubblicazione degli atti, che la presente determinazione è stata pubblicata all'albo pretorio del Comune per quindici giorni consecutivi a partire dal giorno festivo 14 NOV. 2010 senza opposizioni e reclami.

Li,

29 NOV. 2010

Il Segretario Comunale Capo

# COMUNE DI MARINEO

Provincia di Palermo

---

Oggetto: Parere in linea tecnica su progetto definitivo ai sensi dell'art. 16 L. 109/94 e 25 del D.P.R. 554/99.

*Progetto per "interventi a sostegno della produzione di energia da fonti rinnovabili nell'ambito dell'efficientamento energetico degli edifici e utenze energetiche pubbliche o ad uso pubbliche" linea attività 1.3*

**ISTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO SU COPERTURA STRUTTURA  
SCUOLA MATERNA QUATTRO SEZIONI.**

**PROGETTISTA:** Staff tecnico di progettazione Uffici Tecnici Comunali.

**Importo complessivo di Euro 156.600,00  
(euro centocinquataseimilaseicento/00)**

## RELAZIONE

Sulla base dell'avviso pubblico alle Amministrazioni dello Stato, Regioni, Provincie, Comuni e Comunità Montane delle Regioni convergenza per la progettazione di progetti da realizzare nell'ambito della linea di attività 1.3 *"interventi a sostegno della produzione di energia da fonti rinnovabili nell'ambito dell'efficientamento energetico degli edifici e utenze energetiche pubbliche o ad uso pubbliche"*, questo Ufficio ha avviato apposito studio di verifica al fine di individuare siti utili per la predisposizione della progettazione di cui al bando di che trattasi.

Per quanto potuto verificare sulla base dello studio effettuato, è risultato proponibile, per quanto richiesto nello specifico dall'avviso pubblico di che trattasi, la realizzazione di un impianto fotovoltaico integrato da realizzare sulla copertura posta a sud-est della nuova struttura scolastica, in atto denominata "scuola materna a quattro sezioni".

Per le considerazioni anze esposte, verificata la proponibilità dell'iniziativa, lo staf tecnico di progettazione dell'Ufficio, coordinato dal sottoscritto, ha redatto la progettazione definitiva dell'impianto per un importo complessivo di € 156.600,00

Il progetto è corredato dai seguenti elaborati:

**Indice relazioni**

- Tav.R0 – Studio di fattibilità
- Tav.R1 – Relazione descrittiva
- Tav.R2 – Relazione tecnica-specialistica
- Tav.R3 – Disciplinare tecnico
- Tav.R4 – Computo metrico estimativo
- Tav.R5 – Analisi prezzi
- Tav.R6 – Quadro economico

**Indice elaborati grafici**

- Tav.1 – Corografia
- Tav.2 – Carta dei vincoli
- Tav.3 – Stralcio Piano Regolatore Generale
- Tav.4 – Planimetria generale su base C.T.R.
- Tav.5 – Ortofotocarta
- Tav.6 – Stralcio Catastale
- Tav.7 – Stradario
- Tav.8 – Documentazione fotografica

***Elaborati Ante Operam:***

- Tav.9 – Planimetria Generale
- Tav.10 – Pianta delle coperture – Prospetto – Sezione

***Elaborati Post Operam:***

- Tav.11 – Planimetria Generale
- Tav.12 – Pianta delle coperture – Prospetto – Sezione
- Tav.13 – Particolari Tecnici
- Tav.14 – Schema Impianto
- Tav.15 – Schema elettrico funzionale e multi filare
- Tav.16 – Schema di suddivisione in stringhe
- Tav.17 – Schema di impianto di terra

Gli elaborati di cui sopra risultano conformi al livello di progettazione "definitivo" di cui all'art.10 25 del DPR 554/99 e della Legge 109/94 così come recepita con la Legge R.le 7/2002 e 7/2003 e s. m. ed i..

Dagli elaborati si rileva il seguente quadro economico riepilogativo:

IMPORTO DEI LAVORI:	
<b>A) TOTALE LAVORI</b>	<b>122.459,73€.</b>
<i>Oneri per la sicurezza (3% di A)</i>	<b>3.673,79€.</b>
<i>Rimangono a Base d'asta</i>	<b>118.785,94€.</b>
SOMME A DISPOSIZIONE DELL' AMMINISTRAZIONE:	
1) <i>Imprevisti e arrotondamento: ( 1,46% di A)</i>	1.786,82€.
2) <i>Competenze per progettazione e direzione dei lavori</i>	10.600,00€.
3) <i>Competenze per coordinamento sicurezza per progettazione</i>	1.700,00€.
4) <i>Competenze per coordinamento sicurezza per esecuzione</i>	2.800,00€.
5) <i>Oneri accesso discarica consortile: ( mc. 40,000 x 7,72 €.)</i>	308,80€.
6) <i>Spese allacciamento rete pubblica di distribuzione</i>	1.500,00€.
7) <i>I.V.A. 20% sulle competenze</i>	3.020,00€.
8) <i>I.V.A. 10% su A ed imprevisti</i>	12.424,65€.
<b>B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>34.140,27€.</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO (A + B)</b>	<b>156.600,00€.</b>

#### RILEVATO

Che lo studio effettuato ha consentito di individuare tale struttura per l'intervento sulla base della esposizione della stessa e della giacitura delle pendenza. Tale situazione ha consentito di verificare la redditività dell'impianto e quindi la sua proponibilità.

L'intervento ha per oggetto la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, della potenza di 39,15 kWp su parte della copertura dell'edificio della *Scuola Materna Quattro Sezioni* del comune di Marineo (PA).

L'impianto previsto in progetto è di tipo totalmente integrato sulla copertura dell'edificio; sarà operante in parallelo alla rete elettrica di distribuzione e connesso alla rete in bassa tensione (230V).

Nello specifico l'intervento verrà realizzato in forma totalmente integrata con la struttura esistente e i lavori previsti consistono in:

- Dismissione tegumento esistente;
- Preparazione della superfici all'istallazione degli elementi componenti l'impianto;
- Istallazione della struttura di sostegno dei moduli consistenti in profilati di alluminio fissati alla struttura della copertura a falda;
- Istallazione dei moduli;
- Cablaggio, collegamenti, istallazione di apparecchiature di connessione;
- Finiture

Per quanto si rileva dal progetto e dai dati desumibili dalle specifiche caratteristiche dei pannelli si evidenzia che l'impianto consentirà l'utilizzo dell'energia elettrica da parte dell'amministrazione comunale attraverso il meccanismo dello scambio sul posto. In particolare l'impianto fotovoltaico in oggetto, la cui producibilità attesa è di 50.859,00kWh/anno di energia elettrica, potrà coprire il 71% del fabbisogno di energia elettrica delle scuole di pertinenza comunale del comune di Marineo (cfr. paragrafo 7.3 della Tav.R1, "Relazione Descrittiva", del progetto).

## VALUTATO

Che il progetto prevede l'insieme sistematico di interventi finalizzati alla realizzazione dell'impianto, alla connessione con la rete elettrica nonché tutte le opere connesse ed ausiliari per la perfetta integrazione dello stesso con la struttura scolastica;

Che ai sensi dell'art. 18 e 18ter della L. 109/94, i prezzi unitari applicabili alle varie categorie di lavoro sono uguali a quelli del vigente prezzario regionale, e che per quelli non previsti, la quasi totalità, sono state elaborate apposite analisi su base dei prezzi correnti;

Che l'I.V.A. è stata calcolata in base alle norme vigenti;

Che il quadro economico risulta completo in ogni sua parte;

## CONSIDERATO

Che l'intervento progettato è tecnicamente fattibile essendo la struttura ed i siti oggetto delle previsioni progettuali idonei alle opere da realizzare e non rappresentano limiti tecnici o di fattibilità;

Che l'intervento viene ad essere inserito all'interno di una logica di efficientamento energetico delle strutture comunali e che lo stesso ha intrinseco anche un valore "didattico" in quanto, nel concreto, la realizzazione dello stesso pone all'attenzione della comunità, ed in particolare alla fascia scolastica della stessa, l'elevata valenza che nella società moderna l'utilizzo di tecnologie finalizzate alla produzione di energia da fonti alternative ed inesauribili, rappresenta nel totale rispetto dell'ambiente.

Che la progettazione include altresì un piano di comunicazione, coerentemente con l'avviso pubblico, finalizzato a un coinvolgimento e sensibilizzazione della comunità, alla conoscenza delle potenzialità che la moderna tecnologia mette a disposizione della collettività al fine di mantenere un corretto livello di qualità della vita nel rispetto dell'ambiente in cui si vive.

Che la struttura interessata è di proprietà comunale;

Che le previsioni del progetto appaiono adeguate alle finalità che si intendono conseguire e le soluzioni previste per l'esecuzione dei lavori risultano idonee, così come illustrato e giustificato dagli elaborati progettuali;



Che in linea di massima nulla si ha da eccepire sui criteri tecnici seguiti nella progettazione;

### ACCERTATO ED ATTESTATO

che il progetto è stato redatto in conformità alle norme contenute nella vigente normativa in materia;

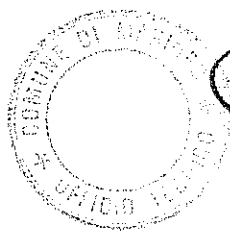
che per il rilascio del presente parere tecnico il sottoscritto si è avvalso della collaborazione dell'Ing. Oliveti Dario, giusto incarico di consulenza conferito con determina sindacale;

Per quanto sopra relazionato, rilevato e considerato, il sottoscritto, nella qualità di Responsabile del Procedimento

### ATTESTA

La rispondenza del progetto alle normative vigenti, alle indicazioni del progetto preliminare nonché la esistenza dei presupposti di ordine tecnico ed amministrativo per la realizzazione dell'opera, nonché alla completa e totale funzionalità del lotto.

24.06.2010



A handwritten signature in black ink, appearing to be "Dario Oliveti", written over the stamp.