

**PROGETTO:**

PSR CAMPANIA 2014-20 MISURA 7.2.2:  
Investimenti finalizzati alla realizzazione di impianti pubblici  
per la produzione di energia da fonti rinnovabili -  
Realizzazione Impianto di cogenerazione al Palazzo  
Cagnano

Progetto esecutivo

IMPORTO DELL'OPERA € 500.000,00

**COMMITTENTE :** COMUNITA' MONTANA  
ALENTO-MONTE STELLA E COMUNE DI LAUREANA

**ELABORATO**

RELAZIONE TECNICA GENERALE E QUADRO ECONOMICO

**PROGETTISTA:**

U.T.C.



*[Handwritten signature in blue ink]*

IL RUP

TAV. N°

1.1

SCALA

DATA

Settembre 2017

AGG.

## RELAZIONE TECNICA

### **PSR CAMPANIA 2014-20 MISURA 7.2.2 Realizzazione Impianto di cogenerazione nel comune di Laureana Cilento**

#### PREMESSA

La comunità montana Alento – Monte Stella, nell'ambito degli interventi previsti nella programmazione triennale delle OO.PP., intende inserire il progetto:

“Realizzazione Impianto di Cogenerazione al Palazzo Cagnano nel comune di Laureana.”

Pertanto al fine di dare concreta attuazione è stato conferito incarico allo scrivente **Geom. Giovanni Grambone – Ufficio Tecnico**, di redigere il progetto preliminare di cui all'oggetto.

#### MOTIVAZIONI E CRITERI PER LA SCELTA DELL'OPERA

Con l'intervento in progetto, l'Amministrazione dell'Ente intende realizzare un impianto di cogenerazione, necessario a soddisfare il fabbisogno sia elettrico che termico del Palazzo Cagnano, sede degli uffici della Comunità montana Alento – Monte Stella e al contempo, il fabbisogno energetico dell'impianto di illuminazione pubblica del centro di Laureana, producendo un rilevante intervento di efficientamento energetico.

L'intervento risulta di estrema importanza data la necessità di riduzione di consumi elettrici degli uffici di Palazzo Cagnano, sprovvisti di un sistema di riscaldamento efficiente che implica una spesa gestionale non sopportabile dalle casse dell'ente. Oggi gli uffici vengono riscaldati da piccoli elementi termoventilatori, che insieme ai fatiscenti serramenti esistenti, comportano una bassa classe energetica del fabbricato.

Le suddette necessità hanno guidato lo scrivente a redigere lo studio progettuale della suddetta struttura.

In particolare il progetto prevedrà la realizzazione di un impianto fotovoltaico cogenerativo da 20 kW realizzati con moduli PVT (photo voltaic and Thermal). Il sistema ibrido consiste nell'accoppiamento di pannelli fotovoltaici in policristallino con dei collettori termici sottovuoto. L'assemblaggio dei due sistemi permette di soddisfare il fabbisogno termico degli uffici presenti nel palazzo e allo stesso tempo di integrare il fabbisogno energetico dell'impianto di illuminazione pubblica.

## **DESCRIZIONE INTERVENTO PROGETTUALE**

L'intervento progettuale, ubicato nel centro del comune di Laureana Cilento, nello specifico, nell'area adibita al parcheggio adiacente al Palazzo Cagnano.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di cogenerazione di 20 kW, costituito da 67 moduli PVT alloggiati su di una tettoia. La struttura è composta da elementi portanti verticali in acciaio che sorreggono delle capriate dello stesso materiale. Le capriate sono realizzate mediante strutture reticolari in acciaio strutturale. La copertura verrà ultimata mediante la predisposizione di pannelli prefabbricati effetto tegola, dove sulla falda a Sud, verranno alloggiati i moduli solari.

La struttura finale avrà una forma poligonale tale da adattarsi alla conformazione planimetrica dell'area interessata dall'intervento e al contempo, in maniera tale da utilizzare al meglio lo spazio a disposizione. Le dimensioni della struttura saranno di 20 m x 13 m. Riguardo la direzione e l'inclinazione delle falde, queste sono state orientate per raggiungere il massimo rendimento dell'impianto cogenerativo, disponendo la falda di monte a SUD.

Si prevede la realizzazione di un piccolo vano tecnico all'interno della struttura, il quale ospiterà:

- 2 Boiler necessari all'accumulo dell'acqua calda sanitaria e per l'impianto di riscaldamento;
- Vaso d'espansione;
- Inverter da 20 kW;
- Rubinetteria varia.

L'intervento sarà completato dalla realizzazione delle linee di distribuzione fino agli utenti finali, ovvero rispettivamente fino a palazzo Cagnano per la Comunità Montana e fino all'innesto sulla linea di pubblica illuminazione per il Comune di Laureana Cilento.

Le linee di distribuzione saranno del tipo "smart grid", dotate di un sistema di gestione e comunicazione intelligente in grado di poter gestire, in maniera ottimale e sicura, situazioni in cui le reti di distribuzione siano oggetto di inversione dei flussi di energia, dai nodi periferici distribuiti sul territorio (generazione distribuita) verso il centro del sistema. Inoltre, poiché le fonti rinnovabili non sono programmabili, la generazione distribuita richiede anche una maggiore intelligenza nella gestione ottimale del sistema elettrico complessivo in modo tale da consentirgli di gestire localmente eventuali surplus di energia

redistribuendoli fra le due utenze (Comunità Montana e Comune) o gestendo opportuni sistemi di accumulo in modo dinamico ed in tempo reale.

Il costo dell'intervento ammonta complessivamente ad Euro 500.000,00 come da quadro economico allegato.

Laureana Cilento, lì agosto 2017

IL TECNICO



The image shows a blue circular official stamp of the 'Comunità Montana Cilento-Montaschia-Laureana C.so' with a shield in the center. Below the stamp is a handwritten signature in blue ink.

COMUNITA' MONTANA - COMUNE DI LAUREANA  
 PSR 2014 - 2020. MIS. 7.2.2  
INVESTIMENTI FINALIZZATI ALLA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI PUBBLICI PER LA PRODUZIONE DI  
ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

<b>QUADRO ECONOMICO</b>	
<b>A) PER LAVORI</b>	
A1) IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	360.572.23
A2) ONERI PER LA SICUREZZA (ESPLICITI + INCIDENZA)	7.266.13
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>367.838.36</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
B1) IMPREVISTI	5.965.57
B2) SPESE GENERALI E TECNICHE	36.783.84
B3) ONERI DI DISCARICA	0.00
B4) ALLACCIAMENTI A PUBBLICI SERVIZI	324.06
B5) IVA 22% SUI LAVORI E SUGLI IMPREVISTI	80.995.73
B6) IVA 22% SU B2	8.092.44
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>132.161.64</b>
<b>D) FORNITURE</b>	
D1) SPESE PER FORNITURE FUNZIONALI ALLA REALIZZAZIONE DE	0.00
D2) SPESE TECNICHE E GENERALI FORNITURE	0.00
D3) IVA SULLE FORNITURE	0.00
D4) IVA SPESE GENERALI FORNITURE	0.00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>500.000.00</b>