



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Comunità di Montagna del Gemonese

**SVILUPPO DI UN MODELLO DI AZIENDA AGRICOLA
SOSTENIBILE CHE SIA ANCHE
ENERGICAMENTE INDIPENDENTE ATTRAVERSO LA
PRODUZIONE E L'USO DI ENERGIA
DA FONTI RINNOVABILI NEI SETTORI ELETTRICO,
TERMICO E DEI TRASPORTI.
INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CON
ACCUMULO.
(PNRR: M2C1 - Intervento 3.2 - Next Generation EU)
CUP: G23D22000960002**

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE – QUADRO ECONOMICO DI SPESA - CRONOPROGRAMMA

IL TECNICO



Elaborato

RTS

N°	DATA	EMISSIONE
01	AGO. 2024	PROGETTO ESECUTIVO
02		
03		

INDICE

1. PREMESSA
2. IDENTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI
3. DISPONIBILITA' DELLE AREE
4. COMPATIBILITA' AMBIENTALE
5. VERIFICA DELLE INTERFERENZE SUI SERVIZI A RETE
6. VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO
7. CRITERI AMBIENTALI MINIMI – NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI
8. CATEGORIE D'INTERVENTO
9. DICHIARAZIONI DI RISPONDENZA
10. CRONOPROGRAMMA
11. QUADRO ECONOMICO DI SPESA

1. PREMESSA

La presente **relazione generale** costituisce parte integrante del **progetto esecutivo** (Allegato I.7, Sezione III, Art. 23 del D.Lgs. 31/03/2023 n. 36) relativo all'**INTERVENTO DI SVILUPPO DI UN MODELLO DI AZIENDA AGRICOLA SOSTENIBILE CHE SIA ANCHE ENERGETICAMENTE INDIPENDENTE ATTRAVERSO LA PRODUZIONE E L'USO DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI NEI SETTORI ELETTRICO, TERMICO E DEI TRASPORTI. INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CON ACCUMULO (PNRR: M2C1 - Intervento 3.2 - Next Generation EU).**

Il codice CUP assegnato all'opera è: **G23D22000960002.**

Il Responsabile Unico del Progetto (R.U.P.) ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 36/2023 dell'opera in parola è identificato nel **Dott. Fabio Zoz**, Responsabile dell'Area Tecnica – LL.PP. – Patrimonio della Comunità di Montagna del Gemonese, nominato con **Decreto del Presidente n. 4 del 2 maggio 2023.**

L'incarico di Progettazione, Direzione Lavori, misura, contabilità e coordinamento della Sicurezza nella fase di progettazione ed esecuzione ai sensi del D. Lgs. 81/2008 è stato affidato allo scrivente Per. Ind. Stefano Del Medico con **Determinazione** Responsabile dell'Area Tecnica – LL.PP. – Patrimonio n. **240 del 15 dicembre 2023.**

Al presente affidamento è stato attribuito il Codice **CIG A02A68F7AB.**

Il presente progetto esecutivo è redatto nel rispetto del **Documento di Indirizzo alla Progettazione (D.I.P.)** predisposto dal **Dott. Fabio Zoz**, ed approvato con **D.C.E. n. 36** di data **14 novembre 2023.**

L'intervento, inserito nella pianificazione LL.PP. dell'Ente prevede una spesa di **€. 65.880,00.-** (euro sessantacinquemilaottocentottanta/00), finanziati per **€. 52.704,00.-** (euro cinquantaduemilasettecentoquattro/00) con parte del **finanziamento** concesso per il progetto "Energia sostenibile motore per la Green Community del Gemonese" a valere sull'avviso pubblico "PNRR Missione 2 Componente 1 Investimento 3.2 Green Communities" **presentato dall'Ente in data 12 agosto 2022** per un costo complessivo di € 4.476.997,36 come riportato nella graduatoria di cui all'allegato A della Determina del coordinatore del nucleo PNRR Stato-Regioni del Dipartimento per gli affari regionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri prot. DAR-0015691-P del 28 settembre 2022 e per **€. 13.176,00.-** (euro tredicimilacentosettantasei/00) quale compartecipazione dell'Ente beneficiario con fondi propri di bilancio.

In particolare l'intervento rientra nelle previsioni di finanziamento del PNRR – Piano nazionale ripresa resilienza - ascritto alla Missione 2 – Rivoluzione verde e Transizione ecologica, Componente 1 – Economia circolare e agricoltura sostenibile (M2C1), Investimento 3.2 Green Communities.

L'opera in progetto consiste nell'installazione di un impianto fotovoltaico con relativo sistema di accumulo a servizio della **Malga Confin** sita nel comune di Venzone (UD), allo scopo di renderla energeticamente indipendente attraverso la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con la conseguente **limitazione dei consumi di combustibile** per l'alimentazione dell'esistente gruppo elettrogeno.

2. IDENTIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente progetto è relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica a isola tramite conversione fotovoltaica, avente una potenza di picco pari a 10,08 kW. L'impianto fotovoltaico agirà come generatore di ricarica per un sistema di accumulo di capacità nominale di 16 kWh.

Per la protezione dei componenti sul lato c.c. e sul lato c.a. sono stati previsti:

- un quadro di campo e manovra lato corrente continua, installato a monte del convertitore, per il collegamento in parallelo delle stringhe, il sezionamento, la misurazione e il controllo dei dati in uscita dal relativo generatore;
- un quadro di interfaccia generatori lato corrente alternata per la protezione dei componenti e delle linee in uscita dal gruppo di conversione per il parallelo con il gruppo elettrogeno ed il parallelo con le utenze passive.

I quadri verranno realizzati e provati secondo le norme CEI 17-13/1 o CEI 23/51 e saranno protetti con grado di protezione adatto all'ambiente d'installazione e protetti dall'eventuale caduta di liquidi od oggetti dall'alto.

3. DISPONIBILITA' DELLE AREE

L'intervento in progetto riguarderà aree e fabbricati di proprietà comunale o comunque pubblica, pertanto in questa fase progettuale non si ritiene necessaria alcuna procedura di acquisizione.

Le opere in progetto si inseriscono in aree e strutture esistenti già utilizzate, pertanto l'utilizzo e la manutenzione delle nuove opere avverranno secondo le modalità e con gli stessi criteri in atto.

Ai sensi dell'Art. 11, comma 1 della Legge Regionale 11 novembre 2009 n. 19, per la realizzazione delle opere pubbliche di competenza comunale, la deliberazione dell'organo competente di approvazione del progetto sostituisce i titoli abilitativi edilizi.

4. COMPATIBILITA' AMBIENTALE

La valutazione dell'intervento sotto il profilo della sostenibilità ambientale è ampiamente positiva, essendo gli obiettivi fondamentali della proposta complementari alla limitazione dei consumi di combustibile grazie nell'installazione di un impianto fotovoltaico con accumulo.

Tutti gli interventi sono volti, da un lato, alla realizzazione di infrastrutture ed impianti conformi alle vigenti normative in termini di sicurezza, tecnologie impiegate e performance, dall'altro, alla riduzione dei consumi di energia.

Tutte le attività previste ed i sistemi installati non risultano avere, né in fase di realizzazione, né per il periodo di vita degli stessi, alcuna ripercussione negativa sull'ambiente circostante; non si individuano criticità significative, piuttosto, con l'installazione dell'impianto fotovoltaico si contribuirà alla valorizzazione della malga.

5. VERIFICA DELLE INTERFERENZE SUI SERVIZI A RETE

Il lavori interesseranno solo marginalmente aree situate all'esterno di edifici. In ogni caso è stata condotta un'indagine preventiva dei servizi a rete già presenti nelle aree esterne che saranno interessate dai lavori. In particolare si segnala la presenza di sottoservizi interrati comprendenti reti tecnologiche a servizio dell'edificio servito.

6. VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

Nel presente progetto viene prevista la realizzazione di opere tutte a vista e comunque comprese in area già edificata nella quale, in passato, non sono state rilevate presenze archeologiche.

Non si ritiene pertanto di ravvisare interesse archeologico per l'intervento in oggetto.

7. CRITERI AMBIENTALI MINIMI - NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

Non vi sono CAM specifici in vigore relativi a questo tipo di impianto/infrastruttura.

In linea generale trova applicazione il Decreto 11 ottobre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" trova applicazione all'intervento in parola ai sensi del D.Lgs 36/2023.

8. CATEGORIE D'INTERVENTO

Gli interventi previsti nell'opera in esame sono stati ponderati tenendo in debita considerazione la disponibilità economica e i lavori indicati come prioritari a seguito dell'analisi generale dello stato dei luoghi.

La categoria prevalente dell'opera risulta essere la:

Categoria OG9: Impianti per la produzione di energia elettrica.

Per l'esecuzione dei suddetti lavori le imprese esecutrici dovranno possedere requisiti tecnici ed imprenditoriali sufficienti a consentire la corretta realizzazione delle opere nell'osservanza di tutte le norme tecniche e di sicurezza vigenti, con impiego di macchine, strumenti, materiali e maestranze operative e dirigenziali adeguate. Dovranno inoltre possedere idonee garanzie di organizzazione aziendale tali da determinare una continuità logica e temporale delle lavorazioni.

I lavori dovranno comunque essere eseguiti da ditte in possesso dei requisiti di cui al **Decreto 22.01.2008 n. 37**, abilitate all'esecuzione di impianti definiti alla lettera "a" del Decreto stesso.

9. DICHIARAZIONI DI RISPONDEZZA

Il sottoscritto Per. Ind. STEFANO DEL MEDICO, nato ad Udine il 08/03/1971, con studio in Tricesimo (UD) - Piazza G. Mazzini n. 17 ed iscritto all'Ordine dei Periti Industriali della provincia di Udine al numero di posizione 2978, in qualità di professionista incaricato per la progettazione lavori in argomento

DICHIARA

- che nell'elaborazione del progetto in parola è stata individuata, fra più soluzioni, quella che presenta il **miglior rapporto tra costi e benefici** in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire;
- la **rispondenza del progetto esecutivo** - per contenuto e forma - alle disposizioni di cui all'Allegato I.7, Sezione III, Art. 23 del D.Lgs. 31/03/2023;
- la conformità del progetto alle vigenti norme in materia di **impianti elettrici/elettronici** in applicazione del D.M. n. 37 del 22.01.2008;
- l'intervento **non** è soggetto al deposito del progetto e della relazione tecnica di cui all'art.125 del DPR 380/2001 e del D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. in materia di **contenimento energetico**;
- l'intervento **non** riguarda esecuzione di opere che interesseranno **interferenze elettriche**;
- la **non assoggettabilità** delle opere, per la loro natura, alla normativa in materia di superamento delle **barriere architettoniche**;

- la conformità del progetto alle **prescrizioni urbanistiche ed edilizie** nonché alle norme di sicurezza, sanitarie, ambientali e paesistiche;
- l'assenza di vincoli rispetto all'All. "A" del D.P.R. 31/2017 (INTERVENTI ED OPERE IN AREE VINCOLATE ESCLUSI DALL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA): *A.6. installazione di pannelli solari (termici o fotovoltaici) a servizio di singoli edifici, laddove posti su coperture piane e in modo da non essere visibili dagli spazi pubblici esterni; installazione di pannelli solari (termici o fotovoltaici) a servizio di singoli edifici, purché integrati nella configurazione delle coperture, o posti in aderenza ai tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda degli edifici, ai sensi dell'art. 7-bis del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, non ricadenti fra quelli di cui all'art. 136, comma 1, lettere b) e c) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;*
- la **conformità** del progetto alle vigenti disposizioni in materia di **sicurezza dei cantieri e di sicurezza degli ambienti di lavoro** di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- l'intervento **non** è soggetto alle disposizioni in materia di mobilità delle **persone videolese**;
- che nell'ambito dell'opera **non** sono previste la produzione di **terre e rocce da scavo** destinate al riutilizzo in sito e/o destinate a discarica autorizzata secondo le procedure previste dal DL 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164. **Non** si prevede la produzione di terre o rocce da scavo destinate al riutilizzo fuori sito;
- che nell'elaborazione del progetto in parola sono state rispettate, ove applicabili e pertinenti, le misure previste dal PNRR in merito ai principi "Do No Significant Harm – **DNSH**" secondo quanto indicato articolo 18 del Regolamento UE 241/2021. (si rimanda al documento "RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELL'OPERA - VERIFICA DNSH");
- che in riferimento ai **prezzi** applicati si precisa che l'**elenco prezzi** è stato sviluppato sulla base del **Prezzario regionale FVG 2024** o in base a **prezzi di mercato correnti nel mese di agosto 2024** nell'area interessata dai lavori ove non riconducibili a voci riportate sul prezzario regionale citato.

10. CRONOPROGRAMMA

I tempi previsti per lo svolgimento dell'attività esecutiva fino al collaudo sono pari a 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi (vedasi allegato).

11. QUADRO ECONOMICO DI SPESA

L'importo complessivo di progetto ammonta a €. **65.880,00** (diconsi Euro sessantacinquemilaottocentottanta/00) così definito:

QUADRO ECONOMICO PER CATEGORIE DI SPESA		
Categorie di spesa	Costo (€)	Totale (€)
A) Lavori in appalto		
1. Importo a base d'asta (soggetto a ribasso)	37.146,00	
2. Oneri per la Sicurezza (non soggetti a ribasso)	1.352,00	
Sommano lavori in appalto		38.498,00
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione		
1. - I.V.A. 10% su A	3.849,80	
2. - Spese Tecniche compresi incentivi al RUP, oneri previdenziali (5%) ed I.V.A.	21.162,30	
3. - Imprevisti ed arrotondamenti	2.369,90	
Sommano somme a disposizione		27.382,00
TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA A+B		65.880,00

Il Tecnico

Per. Ind. Stefano Del Medico



