

REGIONE BASILICATA  
Comuni di **Montemilone e Venosa (PZ)**



Progetto per la realizzazione e l'esercizio di un impianto agrivoltaico di potenza nominale pari a 18,047 MW e delle opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN  
STMG: 201900566 - Denominazione impianto Venosa 2  
C.da Boreano - Venosa (PZ)

Committente:

**Venosa Solar s.r.l.**  
**Viale Santa Margherita Ligure 8 - Rimini (RN)**

Advisory:

**Acap Advisory - No 1 Poultry, London, Regno Unito**



Servicer:

**REGLOSER srl - Via 25 Aprile 6/b - Lavello (Pz)**



Elaborato: **PROG\_25**

Prime indicazioni sulla sicurezza d.lgs 81/2008

Data: Febbraio 2023

Scala:

Progetto

- Preliminare  
 Definitivo  
 As Built

Project Engineer:

Ing. Francesco BARRESE  
Ordine Ingegneri Potenza n. 2256

Ing. Mauro RANAURO  
Ordine Ingegneri Potenza n. 3486



**Venosa Solar s.r.l.**  
**Viale S.Margherita Ligure 8**  
**47924 - Rimini (RN)**  
**P.Iva 04512700404**

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato

# INDICE

1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO.....	2
1.1 Dati generali identificativi della società proponente .....	2
1.2 Dati generali del progetto e descrizione del sito di intervento .....	2
2. PRIMI ELEMENTI RELATIVI AL SISTEMA DI SICUREZZA PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO .....	5

# 1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

## 1.1 DATI GENERALI IDENTIFICATIVI DELLA SOCIETÀ PROPONENTE

Il presente elaborato tecnico viene redatto in relazione al progetto, proposto dalla società VENOSA SOLAR SRLS s.r.l. con sede legale a RIMINI, in via S. Margherita Ligure, 8, codice fiscale e partita IVA 04512700404, rappresentata legalmente dal sig. Marco Arcangeli, relativo alla realizzazione di un impianto agrofotovoltaico per la produzione di lavanda e di energia elettrica da fonte rinnovabile con potenza pari a 18,047 Mwp da connettere alla rete elettrica di trasmissione nazionale - RTN.

## 1.2 DATI GENERALI DEL PROGETTO E DESCRIZIONE DEL SITO DI INTERVENTO

L'opera di che trattasi verrà realizzata nel Comune di Venosa (PZ), in contrada "Boreano". Il progetto prevede la realizzazione di 3 lotti d'impianto (lotto1, lotto 2 e lotto 3), le cui rispettive cabine di campo sono collegate tra loro con linea interrata in BT fino alla cabina di raccolta e consegna, ubicata nel lotto 3. La linea interrata collegherà il Lotto 1 e il Lotto 2 muovendosi sulla S.P. 135 Boreano; dal Lotto 2 proseguirà fino a deviare in direzione SE ed intercettare il Lotto 3; dal Lotto 3 scendere in direzione SE fino ad incrociare la S.P. 18 Ofantina in località Perillo Soprano, attraverserà quest'ultima e si dirigerà in direzione SE fino ad arrivare alla sottostazione elettrica (S.S.E.) condivisa. Dalla S.S.E. partirà la linea interrata AT a 150 Kv fino alla Stazione Terna in località Perillo Soprano.

Nel territorio comunale di Venosa le particelle catastali interessate sono:

	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	Superficie Totale (ha)	Destinazione	TOTALE DISPONIBILE
Lotto 1	Venosa (PZ)	15	204	6,4	SEMINATIVO	6,9
	Venosa (PZ)	15	119	0,5	SEMINATIVO IRRIGUO	
Lotto 2	Venosa (PZ)	15	106	2	SEMINATIVO	4,3
	Venosa (PZ)	15	107	2,3	SEMINATIVO	
Lotto 3	Venosa (PZ)	17	494	4	SEMINATIVO	6,21
	Venosa (PZ)	17	159	1,41	SEMINATIVO	
	Venosa (PZ)	17	199	0,8	SEMINATIVO	

L'opera di che trattasi verrà realizzata nel Comune di Venosa (Pz), in un area agricola.

Le opere dell'impianto di utenza necessarie alla connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale della futura centrale fotovoltaica sono costituite dai seguenti impianti:

- nuova linea elettrica in BT a 400 V di lunghezza pari a ca. 0,585 km, in cavo interrato di collegamento tra i lotti 1, 2 e 3;

- nuova linea elettrica in MT a 30 kV di lunghezza pari a ca. 2,25 km, in cavo interrato di collegamento dalla cabina di consegna alla nuova sottostazione elettrica di trasformazione 30/150 kV (SSE);
- nuova sottostazione elettrica di trasformazione 30/150 kV (SSE);
- nuova linea in AT a 150 kV in cavo interrato di circa 176 ml di collegamento in antenna della nuova sottostazione elettrica di trasformazione 30/150 kV alla futura Stazione Elettrica di trasformazione della RTN 150/380 kV (SE Terna).

Il progetto prevede la realizzazione di un campo fotovoltaico della potenza di 18,1071 MW.

L'impianto agrofotovoltaico in progetto prevede l'installazione a terra, su un lotto attualmente a destinazione agricola e condotto a seminativo semplice, di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio mono-cristallino della potenza unitaria di 670 Wp. tramite apposite strutture di supporto fisse.

I pannelli fotovoltaici saranno montati su strutture di supporto posizionate nella direttrice nord-sud.. I supporti sono costituiti da telaio metallico, in acciaio zincato a caldo, costituito da pali infissi nel terreno. Non sono pertanto previste fondazioni in calcestruzzo o di tipo invasivo. Le predette strutture, saranno in grado di supportare i carichi trasmessi dai pannelli e le sollecitazioni derivanti da agenti atmosferici quali vento e neve.

Il progetto prevede la posa in opera di strutture di supporto fisse, dimensionati in maniera tale da alloggiarvi un totale di 26.936 moduli fotovoltaici per una potenza complessiva di 18,047 MW.

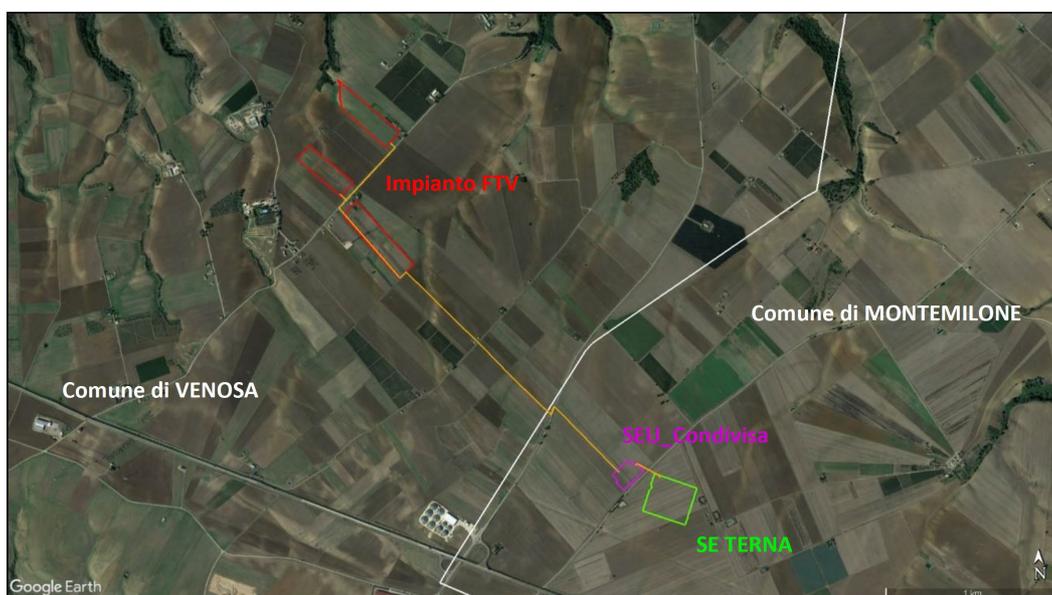


Figura 1 – Ortofoto con indicazione dell'area impianto.

## **2. PRIMI ELEMENTI RELATIVI AL SISTEMA DI SICUREZZA PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

La presente sezione è stata sviluppata per analizzare in maniera preliminare e sintetica i possibili rischi, in seguito ad un'analisi dettagliata dei quali verrà redatto il Piano di Sicurezza e coordinamento (PSC) che individuerà in maniera dettagliata tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.

In questa sede interessano principalmente i rischi, mentre per le più probabili misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali, si farà solo qualche cenno generale.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, ai sensi della normativa vigente, il PSC conterrà: In riferimento all'area di cantiere

- caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
  - i. ai lavori stradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante;
  - ii. ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante. In riferimento all'organizzazione del cantiere
    - le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
    - i servizi igienico-assistenziali;
    - la viabilità principale di cantiere;
    - gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
    - gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
    - le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
    - le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, c. 1, lett. c);
    - le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

- la dislocazione degli impianti di cantiere;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

In riferimento alle lavorazioni, le stesse saranno suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiederà, in sotto-fasi di lavoro.

Inoltre sarà effettuata un'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- al rischio di caduta dall'alto;
- ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- al rischio di elettrocuzione;
- al rischio rumore;
- al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC conterrà sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Per quanto concerne la terminologia e le definizioni ricorrenti si rimanda al D.Lgs. n. 81/08. Come detto in precedenza l'intervento da eseguire è situato nel Comune di Venosa (Pz) in contrada "Boreano" e verrà allacciato mediante cavidotto MT interrato, alla Rete di Trasmissione Nazionale nel comune di Montemilone.

L'accessibilità ai siti d'impianto e di connessione è buona e garantita da strade regionali (SS 655) e strade provinciali.

Tali strade risultano idonee per il passaggio dei mezzi di cantiere e di servizio da e per l'impianto.

Gli interventi di progetto, analizzando le diverse categorie di lavoro, per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, consistono nel:

- livellamento e sistemazione del terreno da eseguirsi con mezzi meccanici tipo escavatore, terna, ruspa;
- formazione di percorso carrabile di ispezione lungo il perimetro del fondo con spianamento e livellamento del terreno con misto di cava da eseguirsi con mezzi meccanici tipo escavatore, a sua volta servito da camion per il carico e scarico del materiale utilizzato e/o rimosso.
- realizzazione di recinzione lungo il perimetro dei tre campi, con rete elettrosaldata, completa di n°1 cancello di ingresso per ogni campo con stessa tipologia della recinzione.
- realizzazione di impianto antintrusione dell'intero impianto.
- costruzione dell'impianto fotovoltaico costituito da struttura metallica portante, previo scavo per l'interramento dei cavi elettrici per media e bassa tensione di collegamento alle cabina di trasformazione ed alla cabina d'impianto, previste in struttura prefabbricata di c.a. monoblocco.
- assemblaggio, sulle predette strutture metalliche portanti preinstallate, di pannelli fotovoltaici, compreso il relativo cablaggio.

A completamento dell'opera, smobilitazione cantiere e sistemazione del terreno a verde con piantumazione di essenza vegetali tipiche dei luoghi.

Mentre gli interventi previsti per l'esecuzione del cavidotto MT per il collegamento della cabine d'impianto alla sottostazione MT/AT, analizzando le diverse categorie di lavoro, sono riepilogate in seguito. In relazione alla lunghezza del collegamento la realizzazione dell'opera avverrà per fasi sequenziali di lavoro che permettano di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea in progetto, avanzando progressivamente sul territorio.

In linea di principio le operazioni si articoleranno secondo le seguenti fasi:

- realizzazione delle infrastrutture temporanee di cantiere;
- apertura della fascia di lavoro e scavo della trincea;
- posa dei cavi e realizzazione delle giunzioni;
- ricopertura della linea e ripristini;

In casi particolari e comunque dove si renderà necessario, in particolare in corrispondenza di attraversamenti, si potrà procedere anche con modalità diverse da quelle su esposte. A titolo di esempio si evidenzia che in alcuni casi specifici potrebbe essere necessario procedere alla posa del cavo con:

- Posa del cavo in tubo interrato;

Contestualmente alle altre opere sarà realizzata nell'area ad essa adibita, la stazione d'utenza. Preso quest'ultima saranno installati i sistemi di controllo dell'impianto di generazione, le apparecchiature di interfaccia verso la nuova stazione di consegna e le apparecchiature di interfaccia verso l'impianto.

Nella parte di impianto di utenza è previsto la realizzazione di un fabbricato, il quale ospiterà il locale quadri MT con gli arrivi linea dagli impianti, un locale misure, un locale TLC, un locale servizi ausiliari e batterie per l'alimentazione delle utenze privilegiate, un locale comando e controllo.

Per la realizzazione della stazione di utenza le fasi di lavoro si articoleranno secondo il seguente ordine:

- Preparazione dell'area (recinzione cantiere, rilievi, pulizia terreno);
- Realizzazione degli scavi di sbancamento e rilevati e realizzazione muri C.A.V.
- Esecuzione dei plinti di fondazione, dei cunicoli e degli edifici;
- Passaggio condotte e realizzazione del sistema di drenaggio delle acque;
- Realizzazione dell'impianto di terra;
- Montaggi elettrici (quadri elettrici, cavi BT, cavi MT, terminali MT, etc.);
- Montaggio pali e proiettori, posa collegamenti ausiliari;
- Collaudi, verifica e settaggio protezioni.

Al termine dei lavori civili ed elettromeccanici sarà effettuato il collaudo di tutte le opere.

Il cantiere principale dell'impianto e quello per la realizzazione della stazione d'utenza dovranno essere dotati di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere (del tipo chimico) dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere e con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08. Il numero dei servizi non potrà essere in ogni caso inferiore ad 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno.

Sulla base delle attività suddette dovranno essere analizzati e valutati i rischi e quindi, sulla base delle dettagliate valutazioni che saranno svolte durante la predisposizione del piano di sicurezza e coordinamento (PSC) saranno proposte procedure, apprestamenti e attrezzature per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, oltre che stimati i relativi costi. Il PSC proporrà altresì le misure di prevenzione dei rischi

risultanti dall'eventuale presenza, simultanea o successiva, di varie imprese e di lavoratori autonomi, nonché dall'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Gli oneri della sicurezza, dettagliati nell'allegato computo metrico, ammontano ad € 88.288,06

L'iter autorizzativo degli impianti per la produzione di energia da fonte alternativa, nella fattispecie impianti fotovoltaici, è disciplinato dall'art. 12, D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 "Attuazione della Direttiva n. 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

La procedura, di seguito schematizzata, prevede il rilascio di un'autorizzazione da parte della Regione Basilicata, a seguito di un procedimento unico al quale partecipano tutte le Amministrazioni interessate, mediante conferenza di servizi.

Sotto il profilo ambientale, l'iniziativa in esame è assoggettata alla procedura di valutazione di impatto ambientale. In considerazione della potenza da installare, il progetto è soggetto a VIA nazionale, la cui competenza è di Ministero della Transizione ecologica (MITE)

Per quel che qui interessa, anche per tale procedimento è stato introdotto il metodo della conferenza di servizi quale strumento per l'emersione di tutti gli interessi in rilievo, di modo che soltanto all'esito dei lavori della conferenza "l'amministrazione adotta la determinazione motivata di conclusione del procedimento, valutate le specifiche risultanze della conferenza e tenendo conto delle posizioni prevalenti espresse in quella sede" (così l'art. 14 ter, comma 6 – bis, legge 241/1990).