



# REGIONE BASILICATA

## Comune di Pomarico (MT)



Progetto integrato agrivoltaico denominato “MASSERIA GLIONNA”:  
riattivazione di una azienda zootecnica dismessa e realizzazione di una  
centrale fotovoltaica di potenza nominale pari a 19,9980 MW con le  
relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili



Tavola:  
**A.6.**

Elaborato:  
Relazione tecnica delle opere  
architettoniche

Scala:

PROPONENTE:

FOTOVOLTAICA SRL



**ROMEO GROUP**  
FOTOVOLTAICA

**C.da Sant'Irene, Z.I.**  
87064 Corigliano-Rossano (CS)

+39 (0983) 565374  
+39 (0983) 1980155

[www.romeogroup.it](http://www.romeogroup.it)  
[info@romeogroup.it](mailto:info@romeogroup.it)

### REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	23/09/2021	EMISSIONE	Ing. Cesare Boragina	Ing. Francesco Giovinzano	Ing. Cataldo Rocco Romeo

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI:

PROGETTISTA:

ING. CATALDO ROCCO ROMEO





## Indice

Premessa.....	2
A.6.a. Introduzione .....	2
A.6.b. Descrizione dell'intervento.....	3
A.6.c. Descrizione delle opere architettoniche principali .....	4
A.6.c.1 Recinzioni .....	4
A.6.c.2 Viabilità interna.....	5
A.6.c.3 Scolo acque meteoriche .....	5
A.6.d. Cabine elettriche.....	6
A.6.e. Stazione AT/MT .....	7
A.6.f. Scavo per Cavidotto MT/AT e pozzetti in cls .....	8
A.6.g. Misure per ridurre l'impatto dell'opera .....	10

## **A.6. RELAZIONE                    TECNICA                    DELLE                    OPERE**

### **ARCHITETTONICHE**

#### **Premessa**

La presente relazione tecnica è parte integrante del “Progetto integrato agrivoltaico denominato “MASSERIA GLIONNA”: riattivazione di una azienda zootecnica dismessa e realizzazione di una centrale fotovoltaica di potenza nominale pari a 19,9980 MW con le relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili”. Il Progetto è stato redatto per l’ottenimento del Provvedimento Unico in materia ambientale (PUA), ai sensi dell’art. 27 del D.Lgs. 152/2006, e per il rilascio dell’Autorizzazione Unica (AU), ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003, relativamente alla costruzione e all’esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare a tecnologia fotovoltaica denominato “Masseria Glionna” che sorgerà nel comune di Pomarico (MT) e precisamente nel sito identificato dalle coordinate geografiche: 40°28'41,54" N; 16°30'58,90" E a ridosso della zona industriale Valbasento del Comune di Ferrandina (MT). Le opere connesse e le infrastrutture indispensabili si estendono tra il Comune di Pomarico (MT) e la zona industriale Valbasento del Comune di Ferrandina (MT).

#### **A.6.a.     Introduzione**

In questa relazione vengono descritte le opere architettoniche e le relative criticità con le soluzioni adottate. Vengono descritti i moduli fotovoltaici scelti per l’impianto, le strutture di sostegno, la viabilità interna all’impianto, le cabine e le recinzioni, e gli interventi per lo scolo delle acque.

Verranno inoltre analizzate le criticità dell'impianto e le proposte per mitigare l'impatto sull'ambiente esistente.

#### **A.6.b. Descrizione dell'intervento**

Il progetto prevede l'installazione dei seguenti componenti:

- Moduli fotovoltaici;
- Cavidotti MT interrati per trasferire l'energia dal campo fotovoltaico alla stazione MT/AT;
- Cavidotti AT interrati per trasferire l'energia dalla stazione MT/AT allo stallo AT;
- Pozzetti prefabbricati in cls per Cavidotto MT
- Cabine di campo MT/BT;
- Cabina di impianto MT;
- Recinzione;
- Cannello carrabile per l'accesso al campo;
- Sistema di illuminazione e videosorveglianza;
- Viabilità interna per l'accesso alle singole cabine e per la manutenzione;
- Platea in c.a. per le cabine;
- Stazione AT/MT.

Il sito su cui sorgerà l'impianto è ad uso prevalentemente agricolo. Non sono presenti nelle vicinanze al sito abitazioni. Il sito è circondato, ad est da una zona collinare e ad ovest dal fiume Basento, ragione per cui verrà studiato il bacino idrografico dell'area, e saranno adottate delle misure per garantire l'invarianza idrologica.

Gli elementi da costruire ex-novo sono costituiti prevalentemente da elementi prefabbricati.

## A.6.c. Descrizione delle opere architettoniche principali

### A.6.c.1 Recinzioni

Il campo fotovoltaico verrà perimetrato attraverso una recinzione in rete elettrosaldata plasticata, con finitura cromatica neutra, tendente al verde, e paletti di sostegno a ‘T’ Zincati 35x35 mm infissi nel terreno per circa 90 cm. L’altezza della rete è di 1,5 metri, rialzata dal terreno di 30 cm, così da consentire il passaggio della piccola fauna locale. Al di sopra della recinzione, a distanza di 20 cm, è posto un filo spinato. L’altezza complessiva dei paletti di sostegno è di 2 metri non considerando la parte infissa nel terreno. Tali paletti saranno installati con apposito macchinario battipalo, infilandoli nel terreno per circa 90 cm, evitando plinti di fondazione in loco per non alterare le caratteristiche del terreno. Figura 1

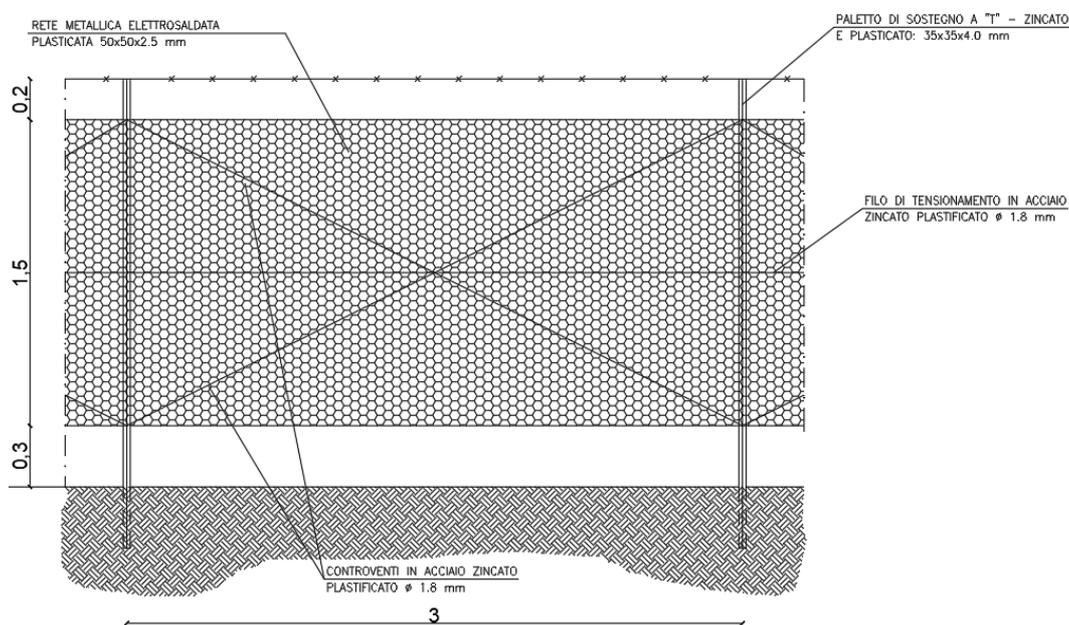


Figura 1: Particolare della recinzione

L'accesso al campo sarà garantito da un cancello carrabile, anch'esso metallico, sorretto da montanti tubolari in acciaio per una luce complessiva di 5,6 metri.

#### **A.6.c.2 Viabilità interna**

Per garantire la manutenzione dell'impianto e raggiungere le cabine verranno realizzate delle strade interne per raggiungere ogni punto dell'impianto. Le strade interne verranno realizzate utilizzando materiali naturali, pietrisco e ghiaia, in modo tale da realizzare una superficie permeabile e non alterare le caratteristiche iniziali del terreno.

#### **A.6.c.3 Scolo acque meteoriche**

Le strutture per i pannelli fotovoltaici saranno infisse nel terreno, con tale metodologia non ci sarà il bisogno di livellamenti, e non si modificherà la permeabilità del sito, contrariamente a ciò che si avverrebbe utilizzando soluzioni a plinto. La posa delle recinzioni, anch'esse infisse, seguiranno l'andamento naturale del terreno, e lo stacco da terra di 30 cm garantirà il normale deflusso dell'acqua al di sotto di esse senza l'accumulo di sostanze vegetali. Il profilo altimetrico del terreno non verrà modificato, garantendo il profilo orografico preesistente.

Dallo studio dei reticoli idrografici, è stato appurato che alcuni di essi attraversano il campo fotovoltaico. Per garantire la continuità di essi verso gli scoli naturali, sarà necessario porre nel sottosuolo delle tubazioni per la raccolta delle acque bianche, opportunamente progettati in funzione della portata di progetto determinata dai bacini idrografici. Tali tubazioni avranno dei pozzetti di intercettazione delle acque meteoriche poco invasivi, costituiti da piccoli bacini di raccolta temporanei, dove l'acqua filtrerà nel terreno e sarà intercettata da tubi permeabili che termineranno al di fuori del campo fotovoltaico laddove sono presenti gli scoli naturali del terreno.

Queste soluzioni oltre a garantire il deflusso naturale dell'acqua, creano delle zone umide, costituendo dei piccoli habitat naturali. Figura 2

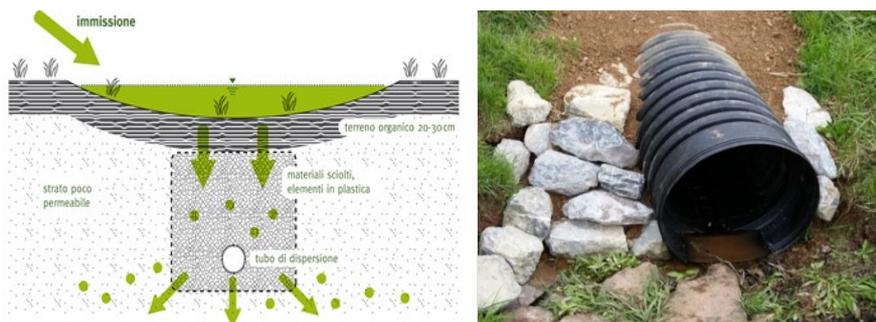


Figura 2: Particolari sistemi di drenaggio

#### A.6.d. Cabine elettriche

Sono previste per questo progetto delle cabine elettriche, in particolare n°8 cabine di campo MT/BT e n°1 cabina di impianto MT.

Le cabine saranno prefabbricate in c.a.v. monoblocco costituite da pannelli di spessore di 10 cm per i solai e 9 cm per le pareti perimetrali. La fondazione sarà costituita da una vasca prefabbricata in c.a. di altezza 50 cm con forature per il passaggio dei cavi MT e BT, il tutto poggerà su platea in c.a.

Ogni cabina avrà una rifinitura che comprende una guaina di impermeabilizzazione di 4 mm, imbiancatura interna, rivestimento esterno, impianto di illuminazione, impianto di terra, porte metalliche di 1,2 m per 2,3 m, inoltre la cabina, come norma, avrà un sistema di ventilazione Figura 3.



Figura 3: Particolare cabina elettrica

#### **A.6.e. Stazione AT/MT**

Il cavidotto MT giunge alla Stazione AT/MT, nel comune di Ferrandina, per poi essere collegato all'impianto di rete per la connessione tramite il cavidotto interrato AT. Tale stazione occupa un'area complessiva di 40 m per 70 m.

Le opere civili principali saranno:

- Recinzione e sistemazione dell'area esterna;
- Strade di circolazione interne;
- Realizzazione vie-cavo e sottoservizi;
- Basamenti delle apparecchiature elettriche;
- Costruzione edificio.

In particolare verrà costruito l'edificio quadri stazione di 26,8 m per 4,6 m ed un'altezza di 3,4 m. e le apparecchiature elettromeccaniche di alta tensione per una superficie di 30,6 m per 11,5 m.

Figura 4.



Figura 6: Particolare stazione AT/MT

#### **A.6.f. Scavo per Cavidotto MT/AT e pozzetti in cls**

Dalla cabina di impianto verrà realizzato un cavidotto interrato MT che terminerà nella stazione AT/MT.

Lo scavo per la posa del cavo MT sarà a trincea stretta in modo tale da diminuire i carichi agenti sul cavo e scaricarli lateralmente allo scavo stesso.

Il tracciato è stato calcolato seguendo dove possibile le strade, ridurre al minimo le interferenze con infrastrutture esistenti o aree vincolate.

Dalla stazione AT/MT verrà realizzato un cavidotto interrato AT per collegare tale stazione allo stallo AT.

Per garantire le operazioni di manutenzione e d'ispezione del cavidotto interrato saranno previsti pozzetti ispezionabili costruiti in muratura o prefabbricati in c.a. con coperchi (carrabili o pedonali)

in c.a. o ghisa. Questi pozzetti saranno posti ad una distanza di circa 400 m l'uno dall'altro e comunque in prossimità di interferenze Figura 7.

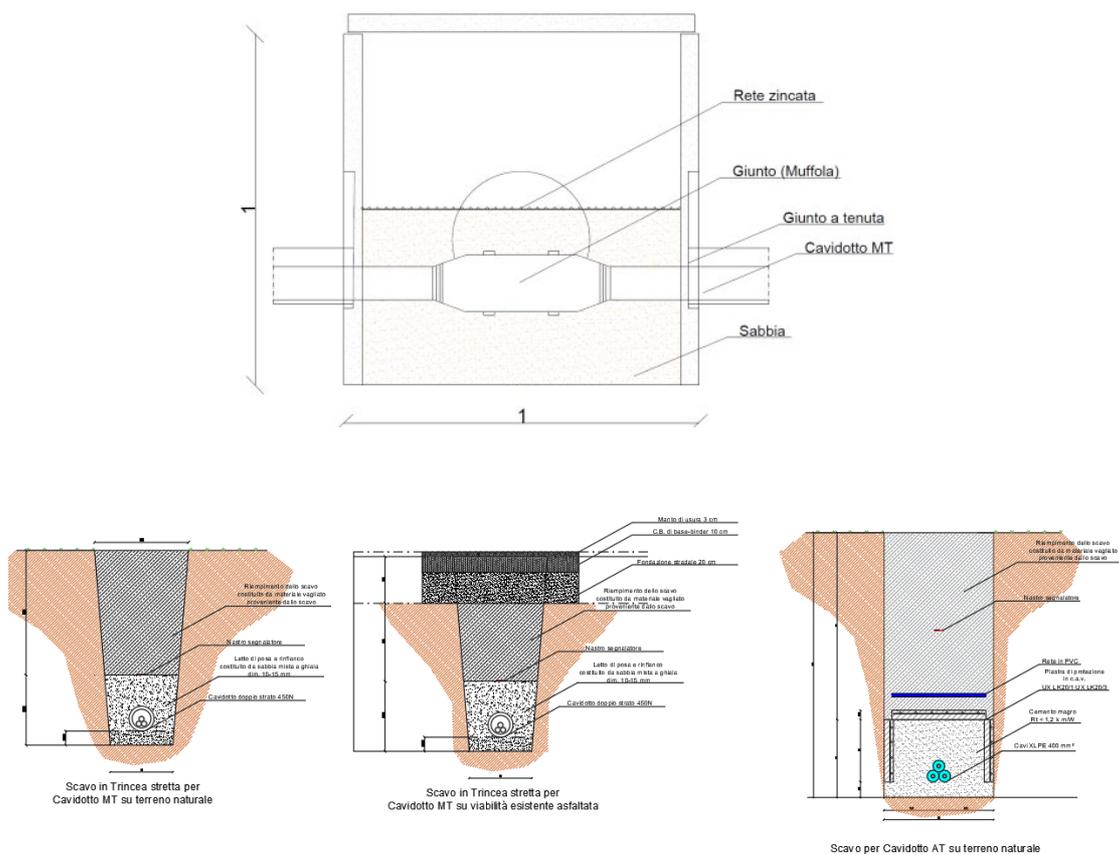


Figura 7: Particolari pozzetti e scavo

#### **A.6.g. Misure per ridurre l'impatto dell'opera**

Per ridurre l'impatto dell'opera si adotteranno delle misure di mitigazione e compensazione. Le misure di mitigazione sono volte a ridurre o contenere gli impatti ambientali previsti. Le misure di compensazione non diminuiscono l'impatto dell'impianto ma sostituiscono una risorsa ambientale con un'altra equivalente.

La vegetazione della Basilicata è suddivisa in 5 livelli, dalla pianura fino ai rilievi collinari (500-600 metri), dove si ritrova prettamente la macchia Mediterranea, pino marittimo, rosmarino e piante a cespuglio come il ginepro ecc...

Da 500-600 metri diminuisce la macchia Mediterranea a favore dei boschi di latifoglie e ad alto fusto come frassino e l'Olmo. Tra i 600 e i 1000 metri si trovano esemplari di alto fusto come il cerro e diverse tipologie di querce. Oltre i 1000 metri si trova il piano montano che si innalza sino ai 1800 metri ove si trova l'abete bianco.

Per l'impianto in questione saranno adottate le seguenti misure:

- Utilizzare la vegetazione autoctona ai confini lungo la recinzione, per limitare fortemente l'impatto visivo del parco fotovoltaico, saranno piantate piante di Ginepro, arbusto perenne, con aghifoglie e sempreverde, con accrescimento lento e molto longevo potendo diventare pluricentenario Figura 8.

Verrà realizzata lungo l'intera recinzione perimetrale dell'impianto una fascia schermante verde, rispettando i seguenti requisiti:

- larghezza, a partire dalla recinzione esterna, non inferiore a 2-3 metri;
- sesto d'impianto irregolare e naturaliforme, ad alta densità e costituito per il 60% da specie arboree e per il 40% da specie arbustive;
- altezze degradanti dal margine esterno della fascia verso il margine interno (coincidente con la recinzione), con le alberature più esterne che dovranno avere un'altezza non inferiore

a 5 metri mentre le alberature più interne avranno altezze minime di impianto pari a 2 - 3 metri.



Figura 8: piante di Ginepro

- Nei pozzetti di infiltrazione dell'acqua, grazie all'umidità presente, verranno piantate delle piantagioni di canna di palude Figura 9.



Figura 9: canna di palude

- I pannelli fotovoltaici seguiranno l'andamento naturale del terreno.



- I cavidotti saranno interrati.
- La recinzione avrà un colore verde.
- Laddove sarà necessario spostare piante di ulivo, esse saranno poste lungo la recinzione.
- Non è prevista la perdita di superficie agricola grazie all'esercizio parallelo e concomitante dell'attività zootecnica;
- Non si prevedono impermeabilizzazioni di terreni, se non limitatamente alla stazione elettrica dell'utente. Inoltre si ritiene che l'azione di ripristino vegetazionale al termine della fase di esercizio risulterà facilitata dalla mancanza di fondazioni e/o strutture in calcestruzzo;
- durante l'intero ciclo di esercizio dell'impianto sarà assicurato il mantenimento della copertura vegetale sull'intero appezzamento di terreno interessato con l'utilizzo di essenze erbacee e/o arbustive, assicurando le normali pratiche agronomiche necessarie per il loro corretto mantenimento (concimazioni, trasemine, ecc.).
- L'impianto di illuminazione notturna sarà dotato di dissuasori di sicurezza, per assicurare l'accensione solo in caso di allarme intrusione, e di lampade ad alta efficienza energetica con flussi luminosi proiettati verso terra ed ottiche schermate che non comportino l'illuminazione oltre la linea dell'orizzonte.