

 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 1 di 13
---	---	---	---

ALL. H

RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Potenza nominale **11.970,00 kWp in DC e potenza in immissione di **9.980,00 kWp in AC****

GALATINA - località "La Lama"



	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 2 di 13
---	---	---	---

SOMMARIO

PREMESSA.....pag. 3

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....pag. 3

ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO
.....pag. 9

RILIEVO ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO
AGRARIO.....pag. 9

CONCLUSIONI.....pag. 10

 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 3 di 13
---	---	---	---

1. PREMESSA

La presente relazione su rilievo degli elementi caratterizzanti il paesaggio agrario redatta ai sensi della Delibera della Giunta Regionale n. 1642 del 30/10/2009, concernente «Norme generali sul procedimento in materia di autorizzazione unica di cui all'art. 12 del D. Leg.vo 29.12.2003, n. 387» e della circolare Regione Campania n.200319 del 14-03-2011 è relativa a *“PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE – Potenza nominale 11.970,00 kWp in DC e potenza in immissione di 9.980,00 kWp in AC” da realizzarsi in agro di GALATINA(LE) in località La Lama* commissionato dalla ditta GALATINA 3 S.r.l.. Con essa si vuole evidenziare e descrivere gli elementi caratterizzanti il paesaggio insistenti nelle zone interessate dal progetto.

2 - DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 9,98 MW e potenza di picco pari a 11,97 MWp da installare nel comune di Galatina (LE) in località “La Lama”, e con opere di connessione ricadenti tutte nello stesso territorio comunale.

L'impianto fotovoltaico di progetto con potenza complessiva di picco installata pari a 11,97 MWp sarà costituito da 22792 moduli in silicio monocristallino ognuno di potenza pari a 525 Wp. Tali moduli saranno collegati tra di loro in modo da costituire stringhe da 28 moduli. Ogni stringa sarà montata su una struttura in acciaio zincato ancorata al terreno. L'impianto sarà organizzato in gruppi di stringhe collegati alle cabine di campo. A sua volta l'impianto è suddiviso in due aree distanti tra di loro circa 700 m in linea d'aria. Un'area è prossima alla SP18, l'altra area campo è posta in prossimità della strada vicinale “Le Longhe”. Le due aree campo saranno delimitate da recinzione perimetrale e provviste di cancelli di accesso.

L'energia elettrica prodotta da ogni gruppo di moduli fotovoltaici in corrente continua viene trasmessa all'inverter che provvede alla conversione in corrente alternata. Ogni inverter è posto all'interno di una cabina di campo all'interno della quale è ubicato il trasformatore MT/BT.

Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro le 10 cabine di campo e quindi proseguiranno alla cabina di raccolta prevista all'interno dell'area campo prossima alla strada vicinale “Le Longhe”. Dalla cabina di raccolta si svilupperà una linea MT interrata per il trasferimento dell'energia alla cabina di consegna lato utente. In adiacenza a quest'ultima è prevista la cabina di consegna lato Enel a partire dalla quale si svilupperà una linea MT in gran parte in cavo aereo che trapperà l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico verso la Cabina Primaria “Collemeto” esistente.

Il progetto prevede, quindi, n°407 tracker da 56 moduli (ovvero 22792 moduli) per una potenza complessiva installata di 11,71 MWp.

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAE-SAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 4 di 13
---	--	---	---

L'impianto, riassumendo, sarà corredato da 10 cabine di campo, 1 cabina di raccolta, 1 cabina di consegna DG2092, un cavidotto utente di 20 kV e un elettrodotto aereo di rete

Nel dettaglio, il progetto prevede la realizzazione/installazione di:

- N. 22792 moduli fotovoltaici da 525 Wp collegati in stringhe installate su strutture di supporto;
- N°10 inverter di potenza nominale 998 kVA;
- N°10 trasformatori MT/BT di potenza nominale 1000 kVA;
- N°10 cabine di campo all'interno dell'area d'impianto;
- Una cabina di raccolta interna all'area d'impianto prossima alla strada vicinale "Le Longhe";
- Una cabina di consegna costituita da un locale utente ed un locale enel conforme alla DG2092;
- Recinzione esterna perimetrale alle aree di installazione dei pannelli fotovoltaici (per uno sviluppo lineare complessivo di circa 3065 m);
- N°2 cancelli carrai da installare, ognuno, lungo la recinzione perimetrale per gli accessi alle due aree campo;
- Realizzazione di circa 2500 m di viabilità interna ai campi fotovoltaici;
- Una linea in cavo interrato MT di collegamento tra le aree del campo e la cabina di consegna lato utente per una lunghezza di circa 3145 m (impianto di utenza);
- Un impianto di rete costituito da una linea in cavo aereo (lunghezza circa 3990 m) ed in parte interrato (lunghezza 770 m) per il collegamento della cabina di consegna alla Cabina Primaria Collemeto esistente.

L'energia elettrica viene prodotta da ogni gruppo di moduli fotovoltaici in corrente continua e viene trasmessa all'inverter che provvede alla conversione in corrente alternata. L'inverter è posto all'interno della cabina di campo all'interno della quale è ubicato il trasformatore MT/BT.

Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro gruppi di cabine di campo e quindi proseguiranno dapprima alla cabina di raccolta ed in seguito alla cabina di consegna.

L'intervento si inquadra sul foglio 526 – "Nardo" e marginalmente sul foglio 512 "Lecce" della cartografia IGM in scala 1:50.000.

 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAE-SAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 5 di 13
---	--	---	---

Dal punto di vista catastale, i pannelli fotovoltaici ricadono sulle seguenti particelle del comune di Galatina:

- FOGLIO 36 p.lle 18-19-76-37
- FOGLIO 26 p.lle 40-164-166-275-271

La cabina di raccolta ricade sulla particella 275 del foglio 26 sulla quale ricade anche la cabina di consegna lato utente e lato rete.

La linea dell'impianto di rete si sviluppa a partire dalla cabina di consegna ed attraversa i fogli catastali 26-35-60-61-62-66-67-80-81.

La Cabina Primaria esistente "Collemeto" alla quale si collegherà la linea dell'impianto di rete è ubicata sulla particella 253 del foglio catastale n. 81.

L'area occupata dai moduli fotovoltaici sarà complessivamente di 108.424mq (97.149mq+11.275mq)

La viabilità complessiva da realizzarsi all'interno delle aree di impianto presenta uno sviluppo lineare complessivo di 2500 m per una larghezza di 3,12m, per i due campi, per una superficie complessiva di 7.800mq (6.028mq+1.772mq).

Per l'impianto fotovoltaico saranno previste dieci cabine di campo; gruppi di cabine saranno collegate tra di loro mediante un cavidotto MT interrato denominato "cavidotto interno". Quest'ultimo giungerà ad una cabina di raccolta a partire dalla quale si svilupperà un cavidotto MT interrato, denominato "cavidotto esterno" per collegamento dell'impianto alla cabina di consegna e da quest'ultima alla Cabina Primaria di Collemeto.

Per le cabine di campo si adotterà la soluzione integrata prevista da ELETTRONICA SANTERNO, ovvero un container occupando una superficie complessiva, tra i due campi, di 1.175mq (1.015mq + 160mq) comprensive di piazzole.

La cabina di raccolta si pone come interfaccia tra l'impianto fotovoltaico e la cabina di consegna. Il progetto prevede una cabina di raccolta di dimensioni 10,76 x 4,60 x 3,40 m. Secondo la soluzione

 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 6 di 13
---	---	---	---

di progetto la cabina è ubicata esternamente all'area dell'impianto fotovoltaico, sulla particella 275 del Foglio 26 del comune di Galatina (LE) occupando una superficie complessiva di 204mq, compresa la piazzola.

La cabina di consegna sarà posta all'interno della particella 239 del foglio 26 ed è costituita da due prefabbricati suddivisi in tre locali denominati E-Distribuzione – Misure - Utente che hanno le seguenti dimensioni interne

- Locale E-Distribuzione 5,53 m x 2,3 m ed un'altezza di 2,48 m (omologato Enel DG2092 Ed.3)
- Locale Misure 0,9 m x 2,3 m ed un'altezza di 2,48 m (omologato Enel DG2092 Ed.3)
- Locale utente 5,00 m x 2,3 m ed un'altezza di 2,48 m

Essa occuperà, compresa la piazzola una superficie complessiva di 117mq.

Il cavidotto MT che interessa il collegamento tra le cabine di campo e la cabina di raccolta e quest'ultima con la cabina di consegna seguirà le modalità di posa riportate nella norma CEI 11-17, sarà costituito da cavi unipolari (ad elica visibile) direttamente interrati, ovvero modalità di posa tipo **M**, ad eccezione degli attraversamenti di opere stradali e o fluviali richieste dagli enti concessionari, per i quali sarà utilizzata una tipologia di posa che prevede i cavi unipolari in tubo interrato, modalità di posa **N**, mediante l'uso della tecnica con trivellazione orizzontale controllata. La posa verrà eseguita ad una profondità di 1.20 m in uno scavo di profondità 1.30-1.50 m (la seconda profondità è da considerarsi in terreno agricolo) e larghezza alla base variabile in base al numero di conduttori presenti, in media no superiore ad 1m. Le modalità di posa del cavidotto interrato lungo le strade esistenti del Comune di Galatina saranno del tutto similari a quelle già utilizzate per il passaggio di tutti i sottoservizi esistenti, ossia scavo a cielo aperto con alloggiamento del cavo a 1,20 m di profondità. Comunque si precisa che tale profondità permette di non intaccare la coltivabilità dei terreni e, quindi, di non intaccare la superficie coltivata.

In particolare, poi, l'impianto di rete si può suddividere in:

- Un primo tratto interrato lungo circa 220 m che si sviluppa dalla cabina di consegna al sostegno n.45;

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 7 di 13
---	---	---	---

- Un tratto in aereo su 45 sostegni avente una lunghezza complessiva di circa 3990 m. La linea in cavo aereo interseca in punto il tracciato della linea ferroviaria del comune di Galatina. Il superamento della ferrovia è previsto con interrimento della linea in cavo.

Un tratto interrato lungo circa 500 m che si sviluppa dal sostegno n.1 fino alla Cabina Primaria Collemeto esistente.

I sostegni dell'impianto di rete sono in totale 45 e presentano una fondazione di dimensione variabile. La tipologia più frequente ha una profondità di 1,8 m ed una base quadrata con larghezza di 1m. Gli altri tipi di fondazioni previste hanno una profondità che varia in base alla tipologia tra 1,8m e 2,2m e una larghezza che varia tra 0,9m e 2,6m (solo un sostegno ha una fondazione di larghezza 2,6m). In totale la superficie occupata dai tralicci singolarmente si può grossomodo computare per una larghezza media di 1,5m(per 2,25mq per postazione) sarà di 101,25 mq. L'apposizione degli stessi non comporterà espanto di alberature ed una trascurabile, come descritto, occupazione della superficie coltivata, mentre i cavi aerei non comporteranno alcuna alterazione della superficie coltivata.

Perimetralmente all'area del campo fotovoltaico è prevista la realizzazione di una recinzione con lo scopo di proteggere l'impianto.

La recinzione perimetrale sarà realizzata con rete in acciaio zincato plastificata verde alta circa 170 m e sormontata da filo spinato, collegata a pali in acciaio tinteggiati verdi alti 2,4 m infissi direttamente nel suolo per una profondità di circa 60 cm. È stata evitata la scelta di recinzioni ancorare a cordoli di fondazione che risulta essere a maggior impatto ambientale. Per consentire il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia si prevede di installare la recinzione in modo da garantire lungo tutto il perimetro dell'impianto un varco di 20 cm rispetto al piano campagna. In tal modo l'intervento risulterà "permeabile" alla cosiddetta microfauna locale.

L'area della recinzione comprende pannelli, viabilità, cabine inverter e relative piazzole, cabina di raccolta e relativa piazzola, i cavidotti interni ed esterni fino alla cabina di raccolta, ma anche ulteriore area in cui non ricadono opere di progetto per una superficie complessiva di 185.090 mq

 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 8 di 13
---	---	---	---

(136.927mq + 48.163mq) e, pertanto, sarà questa l'area conteggiata ai fini della sottrazione all'attività agricola.

All'esterno della recinzione verrà mantenuta una fascia perimetrale a verde al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico ed ambientale dell'intervento.

Per le opere ci sarà massimo rispetto dell'orografia del terreno (limitazione delle opere di scavo/riporto), massimo riutilizzo della viabilità esistente; realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito.

Saranno impiegati materiali che favoriscono l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.) e sistemi vegetazionali.

Ci sarà attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione "ante operam" con particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione o rimboschimento delle aree occupate temporaneamente da camion ed altro nella fase di montaggio.

Per quanto riguarda la fase di dismissione dell'impianto è preciso impegno della società proponente provvedere, a fine vita dell'impianto, al ripristino finale delle aree e alla dismissione dello stesso, assicurando la completa rimozione dei moduli fotovoltaici e delle relative strutture di supporto, della recinzione, delle cabine di campo e di raccolta, della viabilità di servizio nonché la rimozione del cavidotto interno previsto lungo quest'ultima.

Non verranno rimossi i tratti di cavidotto previsti su viabilità esistente che, essendo interrati, non determinano impatti sul paesaggio né occupazioni di suolo.

Tale scelta è stata effettuata al fine di evitare la demolizione della sede stradale per la rimozione e di evitare disagi alla circolazione locale durante la fase di dismissione. Inoltre, è auspicabile pensare che i cavi già posati possano essere utilizzati per l'elettrificazione rurale, dismettendo eventualmente i cavi attualmente aerei.

Non verranno rimosse la cabina di consegna lato di utenza in quanto potrà essere utilizzata per la connessione di altri utenti, né verranno dismesse le opere di rete che verranno cedute al gestore di

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 9 di 13
---	---	---	---

rete E-Distribuzione e saranno quindi utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione/trasmissione dell'energia elettrica.

Si provvederà al massimo riutilizzo degli inerti provenienti dagli scavi (sia per la formazione dei rilevati delle strade e delle piazzole, sia per le operazioni di ripristino morfologico a fine cantiere).

Sono state previste opere di regimazione delle acque meteoriche.

3. ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO

La Puglia è un paese ricco di tradizioni agricole e di grande qualità.

La tradizione agricola vuole che nei secoli gli elementi descrittivi tale attività segnassero il territorio caratterizzandolo e pregiandolo di tanti elementi importanti della tradizione agricola.

In Puglia, ed in particolare, riferendosi al Comune di Galatina, i principali elementi sono sicuramente i caratteristici muretti a secco che descrivono gran parte del territorio definendone in maniera importante anche la bellezza.

Altro elemento importante è sicuramente la presenza di colture olivicole che fanno di questa regione di gran lunga la prima produttrice d'olio d'Italia.

Gli olivi secolari presenti sul territorio sono sicuramente tanti monumenti a descrivere non solo la storia, ma anche la bellezza di tanta ruralità.

4. RILIEVI DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO

Dopo attento sopralluogo e confronto tra situazione catastale ed oggettiva delle particelle oggetto di intervento si è rilevata la loro perfetta coincidenza.

In tal guisa in nessuna parte della superficie oggetto di intervento si è rilevata la presenza di chicchessia coltura legnosa intaccata in maniera importante né tantomeno di presenza di olivi secolari.

Dal sopralluogo inoltre si è appurata la perfetta giacitura del terreno in piano senza alcuna presenza di caratteristici elementi rurali come i muretti a secco.

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 10 di 13
---	---	---	--

La completa assenza di elementi di ruralità da salvaguardare è rafforzata dall'assenza dell'area oggetto di intervento dalle aree protette(parchi, natura 2000, etc.).

Le particelle oggetto del progetto di installazione dei pannelli fotovoltaici di fatto sono coltivate a seminativo, colture, che in questa zona, sono destinate ad aree di scarso valore paesaggistico e di ruralità.

CONCLUSIONI

Le opere di cui al progetto vengono installate in terreni che non presentano elementi caratterizzanti il paesaggio agrario.

Le opere di contorno non essendo direttamente di produzione di energie rinnovabili, non hanno un effetto diretto sul paesaggio e, pertanto, non vincolano né alterano gli elementi rurali.

Tutto ciò premesso si assevera che tale opera non verrà realizzata, sostanzialmente, su aree interessate da elementi caratterizzanti il paesaggio agrario né tantomeno verranno alterati elementi insistenti sul territorio circostante.

Tanto per l'incarico affidatomi.

Forio, 25 ottobre 2021


 Ambrogio Iacono


 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAE-SAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C3.PD.03 23 agosto 2021 25 ottobre 2021 01 11 di 13
---	--	---	--

VERBALE DI ASSEVERAZIONE

IL SOTTOSCRITTO IACONO AMBROGIO NATO A FORIO(NA) IL 03.07.1970 ED IVI RESIDENTE ALLA VIA ZAPPINO N. 4 C.F. CNIMRG70L03D702M, ISCRITTO ALL'ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI AL N.640 CON LA PRESENTE ASSEVERA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ, SECONDO LEGGE, LA PRESENTE RELAZIONE REDATTA SU INCARICO DELLA DITTA "GALATINA 3 S.r.l."

FORIO, LÌ 25/10/2021

FIRMA



The stamp is circular and contains the following text: "ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI - NAPOLI - ITALIA" around the perimeter, "DOTT. IACONO AMBROGIO" in the center, and "N. 640" at the bottom.



Cognome IACONO
 Nome AMBROGIO
 nato il 03-07-1970
 (atto n. 15 P. I. S. A.)
 a FORIO (NA)
 Cittadinanza ITALIANA
 Residenza FORIO (NA)
 Via VIA ZAPPINO, 8 Int. 1
 Stato civile CONIUGATO
 Professione DOTTORE AGRONOMO

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 1,68
 Capelli CASTANI
 Occhi VERDI
 Segni particolari



Finna del titolare Ol. Iac.
 FORIO 20-10-2011

Impronta indice sinistro
 ufficiale d'Anagrafe e Stato Civile
 Sig. GUARRACINO Leonardo

**Foto 1****Foto 2**

Foto 1-2 Aree destinate ai campi fotovoltaici con evidenza della giacitura del terreno dell'area e dell'assenza di elementi caratterizzanti il territorio come i muretti a secco o piante secolari