

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA DI LECCE

Comuni:

Galatina e Galatone

Località "Santa Barbara"

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE - Potenza nominale **40.278,00 kWp in DC** e potenza in immissione di **34.000,00 kW in AC**

Sezione 0:

RELAZIONI GENERALI

Titolo elaborato:

RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO

N. Elaborato: 0.3.5

Scala -

Committente

Galatina 1 S.r.l.

Via Francesco Scandone,4
Montella (AV) - 83048
P.IVA 03126150642
galatina1@legalmail.it

Legale Rappresentante

BRACCIA GERARO Carmine

Progettazione



sede legale e operativa
San Martino Sannita(BN) Loc. Chierenile snc Area Industriale
sede operativa
Lucera (FG) via Alfonso La Cava 114
P.IVA 01465940623
Azienda con sistema gestione qualità Certificato N. 50 100 11873



Tecnico Incaricato

Dott. Ambrogio Iacono

Rev.	Data	sigla	Sigla	Sigla	DESCRIZIONE
00	Agosto 2022	AI	PM	NF	Emissione progetto definitivo
		Elaborazione	Approvazione	Emissione	

Nome file sorgente	FV.GAL01.C1.PD.0.3.5.R00.doc	Nome File stampa	FV.GAL01.C1.PD.0.3.5.R00.pdf	Formato di stampa
--------------------	------------------------------	------------------	------------------------------	-------------------

 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 2 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 **40.278,00 kWp in DC e potenza in immissione di **34.000,00 kWp in AC****

GALATINA e GALATONE - località "Santa Barbara"



	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 3 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. 10**

CONCLUSIONI.....pag. 10

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 4 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 40.278,00 kWp in DC e potenza in immissione di 34.000,00 kWp in AC” da realizzarsi in agro di GALATINA(LE) e GALATONE(LE) in località Santa Barbara* commissionato dalla ditta Galatina 1 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 34 MW e potenza di picco pari a 40,28 MWp da installare nel comune di Galatina (LE) in località “S. Barbara”, e con opere di connessione ricadenti nello stesso territorio comunale e solo marginalmente nel territorio del comune di Galatone dove ricade un tratto del cavidotto esterno.

Proponente dell’iniziativa è la società Galatina 1 S.r.l. con sede a Montella (AV) in Via Francesco Scandone 4.

L’impianto fotovoltaico è costituito da 76.720 moduli in silicio policristallino ognuno di potenza pari a 525 Wp. I moduli fotovoltaici sono montati su una struttura in acciaio zincato ancorata al terreno. Tali moduli sono collegati tra di loro in modo da costituire stringhe da 28 moduli. L’impianto è organizzato in gruppi di stringhe collegati alle cabine di campo. L’impianto è suddiviso in 4 campi: i campi denominati 1-2-3-4 sono delimitati a Nord/Est dalla SP18 e a Sud/Ovest dalla SP294.

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. 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 cabine di campo e quindi proseguiranno alla cabina di raccolta prevista all’interno dell’area campo 4. Dalla cabina di raccolta si svilupperà il collegamento in cavo interrato MT a 30 kV per il trasferimento dell’energia prodotta alla sottostazione di trasformazione di utenza (150/30 kV) prevista all’interno di un’area condivisa con altri produttori che si collegherà in antenna a 150 kV con la futura stazione Terna “Galatina” RTN 380/150 kV da connettere in entra-esce alla linea RTN a 380 kV “Galatina – Taranto Nord”.

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

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAE-SAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 5 di 13
---	--	---	--

- N. 76.720 moduli fotovoltaici da 525 Wp collegati in stringhe installate su strutture di supporto;
- N°34 inverter di potenza nominale 998 kVA;
- N°34 trasformatori MT/BT di potenza nominale 1000 kVA;
- N°43 cabine di campo all'interno dell'area d'impianto;
- Una cabina di raccolta interna all'area d'impianto ubicata all'interno del sottocampo 4;
- Recinzione esterna perimetrale alle aree di installazione dei pannelli fotovoltaici
- N°4 cancelli carrai da installare, ognuno, lungo la recinzione perimetrale per gli accessi alle quattro aree campo;
- Realizzazione di circa 6.900 m di viabilità interna ai campi fotovoltaici;
- Una linea in cavo interrato MT di collegamento interno tra le aree d'impianto e di collegamento con la cabina di raccolta per una lunghezza di circa 4075 m;
- Una linea in cavo interrato MT di collegamento esterno tra l'area d'impianto e la stazione di utenza AT/MT (lunghezza circa 5470 m);
- Una stazione elettrica di utenza AT/MT con sezione a 150 kV condivisa con altri produttori e collegata alla sezione 150 kV della futura Stazione Elettrica di trasformazione della Rete di Trasmissione Nazionale 150/380 kV "SPECCHIA" di Galatina (LE).

Come detto, 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 stazione di utenza AT/MT.

Per la realizzazione dell'impianto sono previste le seguenti opere ed infrastrutture:

L'impianto è suddiviso in quattro campi 1-2-3-4, delimitati a Nord/Est dalla SP18 e a Sud/Ovest dalla SP294. L'energia elettrica viene prodotta da ogni gruppo di moduli fotovoltaici in corrente continua e viene trasmessa agli 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.

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAE-SAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 6 di 13
---	--	---	--

Le linee MT in cavo interrato collegheranno fra loro le cabine di campo e quindi proseguiranno alla cabina di raccolta prevista all'interno dell'area campo 4. Dalla cabina di raccolta si svilupperà il collegamento in cavo interrato MT a 30 kV per il trasferimento dell'energia prodotta alla sottostazione di trasformazione di utenza (150/30 kV) prevista all'interno di un'area condivisa con altri produttori che si collegherà in antenna a 150 kV con la futura stazione Terna "Galatina" RTN 380/150 kV da connettere in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Galatina – Taranto Nord".

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

- FOGLIO 3 p.lle 17-20-207-209
- FOGLIO 5 p.lle 2-3-4-11-12-13-16-17-18-19-22-26

La cabina di raccolta ricade sulla particella 20 del foglio 3.

La linea dell'impianto di rete si sviluppa a partire dalla cabina di raccolta ed attraversa i fogli catastali 3,5,4,10,11,15,16, 29 e 30 del comune di Galatina e i fogli catastali 2 e 4 del comune di Galatone ed è tutta posta su viabilità esistente e pertanto non comporta interazioni con le realtà agricole.

La futura stazione Terna "Galatina" RTN 380/150 kV alla quale si collegherà la linea dell'impianto di rete è ubicata sulle particelle 10-11-12-13-204-205-206-207-208-209-210 del foglio catastale n. 30.

L'area occupata dai moduli fotovoltaici sarà complessivamente di 494.028 mq.

La viabilità complessiva da realizzarsi all'interno delle aree di impianto presenta uno sviluppo lineare complessivo di 6.900m per una larghezza media di 3m, per i quattro campi occupando una superficie complessiva di 20.700mq.

Per l'impianto fotovoltaico saranno previste 43 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 Stazione RTN.

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 7 di 13
---	---	---	--

Per le cabine di campo si adotterà la soluzione integrata prevista da ELETTRONICA SANTERNO, ovvero un container.

La cabina di raccolta si pone come interfaccia tra l'impianto fotovoltaico e la SE di utenza. Il progetto prevede una cabina di raccolta di dimensioni 10,76 x 4,76 x 3,50 m. Secondo la soluzione di progetto la cabina è ubicata all'interno dell'area dell'impianto fotovoltaico e in particolare all'interno del campo 4.

La superficie complessiva occupata dalle cabine di campo e dalla cabina di raccolta corrisponde ad un'area complessiva di 700mq che, comunque, ricade all'interno dei campi fotovoltaici.

La cabina di consegna sarà posta all'interno delle particelle 205 e 210 del foglio 30 e sarà costituita da un'area elettrica chiusa e da un'area elettrica chiusa comune a più produttori, dove verranno realizzate le seguenti opere civili:

- Recinzione esterna ed interna;
- Strade di circolazione, accesso e piazzali carrabili;
- Realizzazione di locali tecnici;
- Formazioni dei basamenti delle apparecchiature elettriche;

L'area occupata da tutte le infrastrutture descritte occuperà una superficie complessiva di 9.000mq.

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 e del Comune di Galatone 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

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 8 di 13
---	---	---	--

m di profondità. Comunque si precisa che, comunque, tale profondità permetterebbe di non intaccare la coltivabilità dei terreni e, quindi, di non intaccare la 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 564.917mq 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.

 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 9 di 13
---	---	---	--

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 verrà rimossa la sottostazione di trasformazione in quanto potrà essere utilizzata per la connessione di altri utenti, né verranno dismesse le opere di rete che verranno cedute al gestore di 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.

	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 10 di 13
---	---	---	---

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.

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, 26 agosto 2022

Ambrogio Iacono



 TENPROJECT	RELAZIONE SU RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAE-SAGGIO AGRARIO	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	FV.GAL01.C1.PD.03 26 agosto 2022 26 agosto 2022 00 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 1 S.r.l."

FORIO, LÌ 26/08/2022

FIRMA





Cognome IACONO
 Nome AMBROGIO
 nato il 03-07-1970
 (atto n. 15 P.1 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 ufficiale d'Anagrafe e Stato Civile
 indice sinistro
Sig. GUARRACINO Leonardo



Foto 1 – vista dell'area di impianto (campo 1) si evidenzia la vegetazione banale e la coltivazione a seminativo



Foto 2 – vista dell'area di impianto (campo 2) area perfettamente in piano ed a seminativo



Foto 3 – vista dell'area di impianto (campo 3) area perfettamente in piano con evidenza di presenze antropiche



Foto 4 – vista dell'area di impianto (campo 4) si evidenzia la coltivazione a seminativo come per le altre zone