



II DIPARTIMENTO
VALORIZZAZIONE AMBIENTE E RISORSE NATURALI - SISTEMA REGIONALE
E AUTONOMIE LOCALI
SERVIZIO TUTELA E VALUTAZIONI AMBIENTALI

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica
VA@pec.mite.gov.it

OGGETTO: Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM) - 8545
Progetto per un impianto agrivoltaico denominato "LARINO 7", di potenza pari a 25,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Larino (CB), Ururi (CB) e Montorio nei Frentani (CB)". Proponente Verde 4 srl.
Trasmissione osservazioni.

In riferimento a quanto descritto in oggetto, si trasmettono, in allegato alla presente, le osservazioni formulate sul progetto sottoposto a Via Statale.

Si evidenzia al riguardo che il progetto, pur adottando tecnologie e mitigazioni che permettono allo stesso di coesistere con il "sistema ambientale" in cui si insedia, le stesse non mitigheranno completamente l'impatto visivo.

Distinti saluti.

Il Direttore Reggente
(Dott.ssa Antonella LAVALLE)

*Documento informatico sottoscritto con
gestito in firma digitale ex art. 24 D.Lgs n. 82/2005*

Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

- Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
 Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
 Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

La Sottoscritto/a ANTONELLA LAVALLE

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione

DIRIGENTE SERVIZIO TUTELA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE – DIPARTIMENTO II – REGIONE MOLISE

(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)

PRESENTA

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** al

- Piano/Programma, sotto indicato
 Progetto, sotto indicato.

“Progetto per un impianto agrivoltaico denominato "LARINO 7", di potenza pari a 25,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Larino (CB), Ururi (CB) e Montorio nei Frentani (CB)”.

Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM) -8545

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

- Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)
 Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
 Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)
 Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)
 Altro (specificare) _____

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

- Atmosfera
 Ambiente idrico
 Suolo e sottosuolo
 Rumore, vibrazioni, radiazioni
 Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
 Salute pubblica
 Beni culturali e paesaggio
 Monitoraggio ambientale
 Altro (specificare) Paesaggio

TESTO DELL' OSSERVAZIONE

Esaminata la documentazione tecnica allegata all'istanza di V.I.A. richiamata, si ritiene che l'impianto in progetto con le tecnologie e le mitigazioni proposte permettono allo stesso di coesistere con il "sistema ambientale" in cui si insedia.

Va comunque precisato e tenuto conto nelle fasi successive di valutazione che:

1. la presenza delle siepi a completamento della recinzione e la piantumazione di idonee essenze vegetali e alberature contribuiranno a limitare la visibilità dell'impianto ma non mitigheranno completamente l'impatto visivo.
2. La Deliberazione del Consiglio Regionale Molisano n. 133 del 11/10/2017, recante "Piano Energetico Ambientale della Regione Molise - Approvazione", al punto 7.8.1 cita "Proposte per le Linee Guida per il corretto inserimento degli impianti fotovoltaici in Molise "per il corretto inserimento degli impianti fotovoltaici in Molise valgono i seguenti criteri di fondo: [...]esclusione totale dell'installazione a terra, salvo casi specifici quali aree abbandonate o dismesse (cave, discariche, ecc.)

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.va.minambiente.it).

Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato XX - _____ *(inserire numero e titolo dell'allegato tecnico se presente)*

Campobasso 18/03/2023

Il/La dichiarante
Antonella Lavallo
Sottoscritto con firma digitale

Campobasso 18 marzo 2023

REGIONE MOLISE

Alla c.a.

Dirigente II Dipartimento

Dott.ssa Antonella Lavallo

regionemolise@cert.regione.molise.it

OGGETTO: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR Investimento 2.2 "Task Force Digitalizzazione, Monitoraggio e Performance" della M1C1 Sub-investimento 2.2.1: "Assistenza tecnica a livello centrale e locale del PNRR" CUP: D11B21005620006.

Trasmissione consulenza tecnica

In riferimento all'oggetto, in allegato alla presente si trasmette la documentazione richiesta consistente in:

- relazioni di consulenza tecnica ambientale del **“Progetto per un impianto agrivoltaico denominato "LARINO 7", di potenza pari a 25,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Larino (CB), Ururi (CB) e Montorio nei Frentani (CB)”**.

Si resta a disposizione per ogni chiarimento in merito.

Cordiali saluti.

Ing. Katia Colalongo



Firmato digitalmente da

Katia Colalongo

O = Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Pescara

T = Ingegnere

Data e ora della firma:
18/03/2023 12:03:16



REGIONE MOLISE

DIPARTIMENTO II

DIPARTIMENTO VALORIZZAZIONE AMBIENTE E RISORSE NATURALI
SISTEMA REGIONALE E AUTONOMIE LOCALI

VERIFICA POSSIBILI IMPATTI SUL TERRITORIO DI COMPETENZA DELLA REGIONE MOLISE

OGGETTO “Progetto per un impianto agrivoltaico denominato "LARINO 7", di potenza pari a 25,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Larino (CB), Ururi (CB) e Montorio nei Frentani (CB)”.

LOCALIZZAZIONE: Comune di Larino(CB), Ururi(CB) e Montorio nei Frentani(CB) ed opere connesse nel Comune di Larino (CB).

Consulenza Tecnica e Supporto Specialistico per V.I.A. Statale

La sottoscritta:

- ing. Katia Colalongo nata a Chieti (CH) il 25.10.1977 e residente a Manoppello (PE) in via Rosa Luxemburg n°4- **supporto specialistico aspetti “ambientali”**;

in riferimento all'incarico conferito con Contratto di lavoro autonomo finanziato nell'ambito del Subinvestimento 2.2.1: “Assistenza tecnica a livello centrale e locale del PNRR” della M1C1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – CUP D11B21005620006, in coerenza con l'oggetto dell'incarico di cui all'art. 3 e art. 4 del citato contratto di lavoro autonomo, compiendo l'attività di supporto e consulenza specialistica, con riferimento alla richiesta di Verifica dei possibili impatti che la Regione Molise potrebbe avere in seguito alla realizzazione del **“Progetto per un impianto agrivoltaico denominato "LARINO 7", di potenza pari a 25,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Larino (CB), Ururi (CB) e Montorio nei Frentani (CB)”**

analizzati i pareri espressi, che si allegano alla presente, dalle esperte:

- Esperto agronomo, dott.ssa Roberta Cataldo
- Esperto paesaggista, arch. Silvana Di Giacomo

relaziona quanto segue.

Premesso che:

- La seguente relazione istruttoria viene redatta sulla base della documentazione in possesso dall'esperta pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica -

- La consulenza ha il fine di verificare i possibili impatti che l'opera potrebbe avere sul territorio della Regione Molise
- Il soggetto proponente è società VERDE 4 s.r.l. con sede legale in MILANO (MI) in Via Mike Buongiorno N°13, p.iva 01853470704
- Il progetto riguarda il progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza pari a 25.937,6 kWp da installarsi sui terreni siti nel territorio dei Comuni di Montorio nei Frentani, Ururi e Larino (CB), della sottostazione AT/MT, da realizzare nel Comune di Larino (CB) e del relativo cavodotto di connessione. Si riporta di seguito lo stralcio dell'inquadramento corografico dell'impianto.

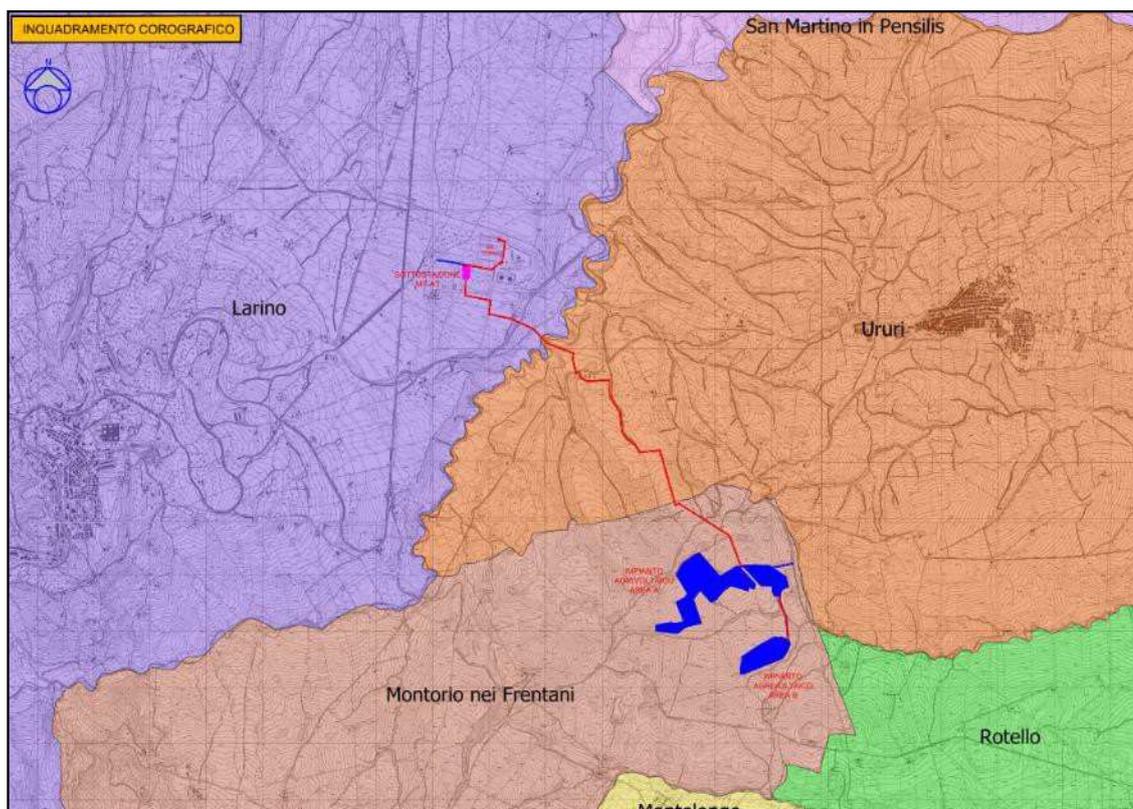


Figura 1. Inquadramento corografico dell'impianto

L'impianto occuperà complessivamente 386.200 mq di cui:

- circa 331.050 mq recintati e relativi ai campi agrivoltaici;
- circa 55.150 mq liberi da impianti, in quanto non utilizzabili per tale scopo (presenza di fasce di rispetto, vincoli di varia natura, zone acclivi, fossi, ecc.), ed in parte utilizzati per le opere di mitigazione quali siepi perimetrali;

a cui si aggiungono circa 5.300 mq recintati e relativi alla Sottostazione AT/MT condivisa con altri produttori.

Nel dettaglio l'impianto sarà composto da:

- 44.720 moduli FTV in silicio monocristallino bifacciali da 580 Wp;

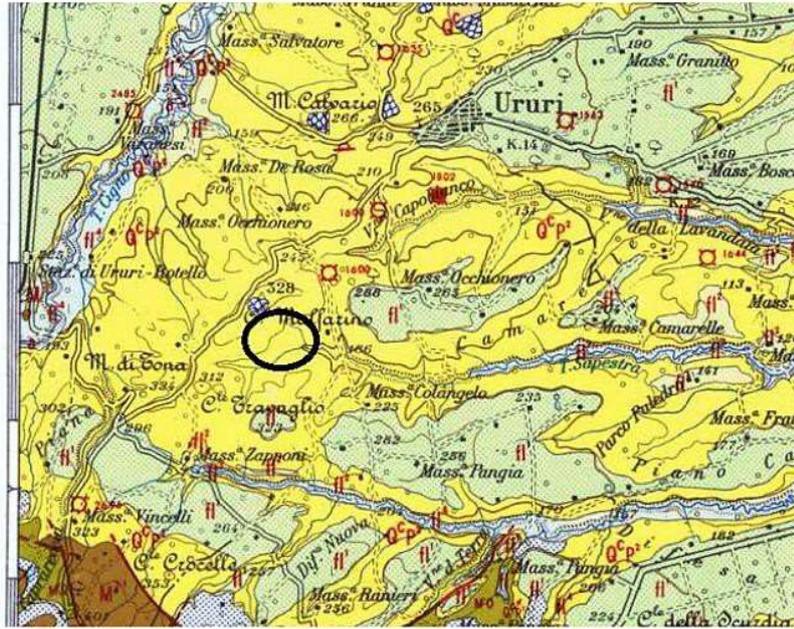
- n.123 Quadri di campo (STRING-BOX)
- n.6 inverter centralizzati;
- n.6 POWER-STATION (alloggio inverter, quadri MT e BT di campo, trasformatori MT-BT);
- n.1 cabina di distribuzione MT;
- n.1 control room;
- n.2 container di campo;
- n. 1 sottostazione MT/AT 30KV/150KV (condivisa con altri produttori);
- cavidotti BT per collegamenti stringhe a quadri di campo e quadri di campo a power-station;
- cavidotti MT a 30Kv interni ai campi per collegamento power-station a cabine di distribuzione MT;
- cavidotti dati per il monitoraggio e controllo impiantistica;
- n.1 cavidotto MT di connessione dell'impianto fotovoltaico alla SSE;
- n.1 elettrodotto AT a 150 kV per collegamento sottostazione MT/AT a SE di TERNA di trasformazione 380/150 kV di Larino;
- Opere civili quali:
 - Recinzioni;
 - Cancelli di ingresso;
 - Viabilità di servizio interna ai campi;
 - Piazzole di accesso alle cabine;
 - Strutture di supporto dei moduli FTV (SIA FISSI CHE INSEGUITORI MONOASSIALI);
 - Opere di mitigazione (siepi perimetrali sui lato OVEST-EST e SUD e alberi di roverella sul lati NORD);
- Opere agronomiche:
 - Piante di cisto tra le file dei moduli fotovoltaici;
 - Inerbimento negli spazi residui.

La società proponente " VERDE 4 S.r.l " dispone delle disponibilità all'utilizzo delle aree oggetto di intervento.

Tutto ciò premesso, si riportano di seguito le considerazioni scaturite dall'approfondimento del progetto presentato dal Proponente in cui è contenuta la trattazione di ciascuna componente ambientale, soffermandoci in particolar modo sugli impatti che l'intervento potrebbe generare sul paesaggio, flora, fauna, vegetazione, uso del suolo.

L'obiettivo è di valutare la qualità del paesaggio con riferimento agli impatti legati alla percezione visiva evidenziandone le azioni di disturbo esercitate dall'intervento e le possibili modifiche da introdurre in rapporto alla qualità paesaggistica.

Si precisa inoltre che, dalle prove penetrometriche eseguite, in sito non è stata rilevata la presenza di una falda superficiale. Detta area risulta esclusa da qualsiasi perimetrazione di RISCHIO ALLUVIONE definita dai piani di bacino.



ARGILLE DI MONTESECCO – Argille marnose, siltoso-sabbiose, grigio-azzurre, con abbondante macrofauna a prevalenti lamellibranchi (*Chlamys opercularis* L., *C. flexuosa* POLI, *Glycymeris*, ecc.) e gasteropodi; microfauna, nella parte alta, a *Valvulineria bradyana* (FORN.), *Bolivina superba* EM., *B. catanensis* SEG. e *Bulimina elegans* D'ORB., nella parte inferiore, a *Globorotalia crassaformis* (GALL. e WISS.) e *G. scitula* (BRADY). CALABRIANO ?-PLIOCENE MEDIO.

Da un punto di vista di collocazione paesaggistica l'impianto si colloca ad una quota media del sito pari a 270 m s.l.m., distante circa 2,5 km (in linea d'aria) est dal centro abitato di Ururi, a 5,1 km ovest dal centro abitato di Montorio nei Frentani, e a 5,1 km (in linea d'aria) nord-ovest dal comune di Larino.

Le aree interessate dalla realizzazione dell'impianto di progetto sono tutte raggiungibili tramite viabilità pubblica, ed in particolare:

- Strada Statale n.87 "Sannitica" (dall'area nord)
- Strada Provinciale n.167, Strada Provinciale n.148, Strada Provinciale n.73
- Strada Provinciale n.40 e/o Strada Provinciale n.91 (dall'area sud-ovest).

Sono già presenti la rete di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica (SE di trasformazione 380/150kv, e reti elettriche aeree AT-MT-BT).

L'estensione area dell'impianto è di 122.268 mq circa di pannelli fotovoltaici e 331.050 mq circa recintati; i "campi" di installazione dei pannelli sono così suddivisi:

Campo Agrivoltaico "Area A", circa 254.312 mq, nel Comune di Montorio nei Frentani, località Macchia

Foglio 3 – Particelle Catastali: 35-42-41-38-73

Foglio 4 – Particelle Catastali: 36-43-41-55-63-62-51-46-54-52-58.

Campo Agrivoltaico "Area B", circa 76.738 mq, nel Comune di Montorio nei Frentani, località Macchia

Foglio 4 – Particelle Catastali: 21-22-30-31-33

L'intervento si colloca in "zona agricola" dei vigenti strumenti urbanistici dei tre Comuni; come già detto precedentemente, tutte le aree private oggetto di installazione dell'impianto agrivoltaico e della S.S.E. di intervento sono nella disponibilità della società proponente con contratti preliminari di costituzione di diritto di superficie/servitù di elettrodotto, o di impegno alla cessione, sottoscritti con i relativi proprietari ed in possesso della società titolare della richiesta di autorizzazione. Per le aree private, e per i tratti del cavidotto di connessione, non si dispone dei preliminari di diritto di superficie pertanto si farà ricorso all'istituto dell'esproprio per pubblica utilità.

Assetto geomorfologico, idrologico, ed insediamento umano:

I terreni dell'area oggetto d'intervento ricadono in zona agricola e sono destinati principalmente a seminativo o occupati da vegetazione sclerofilla, Il sito di intervento si caratterizza, su piccola scala, per la presenza sporadica di insediamenti antropici, costituiti in larga misura da abitazioni rurali annesse agli allevamenti e ai campi seminativi.

Dal punto di vista geomorfologico, l'area si inquadra in un contesto dove prevalgono i fenomeni deposizionali, ed è collocata su una piana alluvionale. Il progetto si posiziona tra l'alta-media valle del Torrente Cigno (tributario di destra del Biferno) e l'alta valle del del Torrente Saccione e del Torrente Sapestra.

Aree protette e siti di rilevanza naturalistica :

Nei territori occupati dall'impianto in progetto non sono presenti aree protette regionali.

L'impianto verrà realizzato al di fuori delle aree facenti parte della Rete Natura 2000 e dalle zone IBA, tuttavia si rileva l'interferenza dell'elettrodotto con:

- SIC IT222254 - TORRENTE CIGNO
- ZPS IT7228230 - ZPS LAGO DI GUARDALFIERA

L'art. 142 del DLgs 42/2004 elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna

Il cavidotto di connessione attraversa nella porzione del suo percorso la fascia di 150 m di due corsi d'acqua:

- attraversamento del torrente Cigno dell'ELETTRODOTTO INTERRATO MT A 30 KV DI CONNESSIONE ALLA SOTTOSTAZIONE MT/AT
- attraversamento del torrente Sapestra dell'ELETTRODOTTO INTERRATO MT A 30 KV DI INTERCONNESSIONE TRA CAMPI FTV

Nel contesto di riferimento per gli impatti cumulativi relativi alle aree protette:

- la sottostazione MT-AT dista 1211/1307 m dall'invaso del LISCIONE (LAGO DI GUARDALFIERA) - id. vincolo CODVR 140009
- gli impianti Agrivoltaici "Area A ed Area B" sono distanti circa 3073 m dall'area gravitante intorno al Comune di Montorio nei Frentani - id. vincolo CODVR 140014.
- l'impianto dista 2,5/3 km dal Comune di Usuri, e più di 5 km. da ogni altro Comune
- gli impianti Agrivoltaici "Area A ed Area B" sono poste in prossimità del tratturo S.Andrea- Biferno ma distano oltre 58 mt. dal tracciato. Le Aree risultano avere un valore di Rischio Archeologico Basso tranne che per i tratti strettamente limitrofi all'area di

Colle Malfarino e al percorso del tratturo S. Andrea-Biferno con un valore di Rischio Archeologico Medio-Basso

- l'area finale del tracciato del cavidotto, quella ricadente all'interno delle piane di Larino, è punteggiata da diverse rilevanze archeologiche sparse nel territorio ascrivibile ad valore di Rischio Archeologico Medio

Provvedimenti di tutela paesaggistica operanti nell'area oggetto dell'intervento:

- *Il Comune di MONTORIO nei FRENTANI* ricade in territorio vincolato ai sensi del P.T.P.A.A.V. N. 2 – Lago di Guardialfiera - Fortore Molisano che, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della Legge Regionale 24/1989 equivale a “Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 1497/1939”, nonché con i contenuti del D.M. 18/04/1985 (Galassini).
- *Il Comune di LARINO* ricade in territorio vincolato ai sensi del P.T.P.A.A.V. N. 2 – Lago di Guardialfiera - Fortore Molisano che, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della Legge Regionale 24/1989 equivale a “Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 1497/1939”.
- *Il Comune di URURI* ricade in territorio vincolato ai sensi del P.T.P.A.A.V. N. 2 – Lago di Guardialfiera - Fortore Molisano che, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della Legge Regionale 24/1989 equivale a “Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 1497/1939”.

Dalla sovrapposizione dell'impianto con la Carta della qualità del territorio “S1” risultano:

- elementi di interesse naturalistico per caratteri fisici - areali - basso
- elementi di interesse produttivo agrario o per caratteri naturali - areali - elevato
- Dalla Carta delle Trasformabilità del territorio, risulta:
- zone censite come aree Pa “Aree con prevalenza di elementi di interesse produttivo-agricolo di valore elevato” - Cavidotto e Sottostazione MT-AT
- zone censite come G “Aree con prevalenza di elementi di pericolosità geologica di valore medio” - Campo Agrivoltaico “Area A” ed “Area B”
- Le Categorie di uso antropico infrastrutturale che si possono ricollegare agli interventi in progetto sono le seguenti:
- C.2: a rete fuori terra (campo fotovoltaico)
- C.1: a rete interrata (cavidotto)
- Le Aree G2 sono assoggettate alla modalità:
- TC1 (per interesse Percettivo e Produttivo)
- TC2 (Pericolosità Geologica)

Le Aree Pa sono assoggettate alla modalità:

- TC1 (per interesse Percettivo)
- TC2 (per interesse Produttivo)

TC1: trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio del Nulla Osta ai sensi della Legge 1497/39 “Protezione delle bellezze naturali”. Questa legge è stata abrogata ed i suoi contenuti sono confluiti nel vigente D. Lgs 42/04

TC2: trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede di rilascio della concessione o autorizzazione ai sensi della L. 10/77 “Norme in materia di edificabilità dei suoli” e successive modifiche ed integrazione

Misure di mitigazione e compensazione di Impatto Ambientale previste nel progetto:

- installazione dell'impianto seguendo l'andamento orografico dei terreni oggetto dell'intervento, pertanto non necessari scavi e/o movimenti terra per l'installazione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici;
- il progetto verrà realizzato in aree poco frequentate e con l'assenza di punti panoramici potenziali, posti in posizione orografica dominante ed accessibili al pubblico, o strade panoramiche o di interesse paesaggistico, che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica;
- piantumazione di cisto tra le file dei moduli fotovoltaici ed Inerbimento negli spazi residui;
- siepi perimetrali sui lato OVEST-EST e SUD ed alberi di roverella sul lati NORD;
- movimenti terra limitati nelle piste di servizio interne ai campi, e nelle piazzole delle cabine di campo, con l'utilizzo di materiali sciolti, riciclabili e facilmente rimovibili per una totale reversibilità dell'intervento a fine vita dell'impianto;
- fissaggio delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici, mediante paletti infissi nel terreno, per una lunghezza variabile risultante dai calcoli esecutivi delle strutture e verificati sul campo con test di estrazione, pertanto privi di qualsiasi tipo di fondazione in c.a.;
- il cavidotto sarà interrato, seguendo il tracciato di una strada sterrata esistente, verrà realizzato in scavo e con la tecnologia T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata) in modo da non alterare lo stato attuale dei luoghi.

Conclusioni finali:

Esaminata la documentazione tecnica allegata all'istanza di V.I.A. richiamata, si ritiene che l'impianto in progetto con le tecnologie e le mitigazioni proposte permettono allo stesso di coesistere con il "sistema ambientale" in cui si insedia.

Va comunque precisato e tenuto conto nelle fasi successive di valutazione che:

1. la presenza delle siepi a completamento della recinzione e la piantumazione di idonee essenze vegetali e alberature contribuiranno a limitare la visibilità dell'impianto ma non mitigheranno completamente l'impatto visivo.
2. La Regione Molise con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 133 del 11/07/2017 recante "Piano Energetico Ambientale Regionale della Regione Molise - Approvazione", al punto 7.8.1 cita "Proposte per le Linee Guida per il corretto inserimento degli impianti fotovoltaici in Molise" per il corretto inserimento degli impianti fotovoltaici in Molise valgono i seguenti criteri di fondo: [...]esclusione totale dell'installazione a terra, salvo casi specifici guaii aree abbandonate o dismesse (cave, discariche, ecc.)

Campobasso li 17.03.2023

L'Esperto PNRR- ambiente
(ing. Katia Colalongo)



Firmato
digitalmente da

Consulenza Tecnica e Supporto Specialistico Esperti PNRR – Via Statale- Verde4

Katia Colalongo

O = Ordine degli
Ingegneri della Provincia
di Pescara
T = Ingegnere

**Dott.ssa agronomo Roberta Cataldo contratto 08/02/2023
esperto middle nell'ambito del progetto del PNRR" della M1C1 del Piano Nazionale di
Ripresa e Resilienza (PNRR) Subinvestimento 2.2.1:
"Assistenza tecnica a livello centrale e locale" - CUPD11B21005620006.**

Su Mail del 11.03.2023 richiesta da Ing. Colalongo katia su osservazioni in merito a :

VIA Statale su "Progetto per un impianto agrivoltaico di potenza nominale pari a 25.937 ,6 Kwp denominato Larino 7 – ubicato in Loc "Macchia" dnel comune di Montorio nei Frentani e nei comuni di Ururi e Larino (Loc. Piani di Larino)

L'impatto con la realizzazione dell' impianto si osserva a carico del sistema agrario di tipo estensivo che era però solamente in passato fortemente connesso alla coltivazione dei cereali. La tendenza attuale ha portato all'abbandono di tali coltivazioni come si evince anche dal contesto in cui tale zona giace. Tale tipo di impianto se connesso alle attività agricole di tipo estensivo e con l'uso pannelli adeguati di tipo "inseguitori" possono coesistere con le attività agricole tipiche de territorio.

Questo per quanto di competenza

Li, 14.03.2023

L'esperto

Dott.ssa agr.mo Roberta Cataldo



Arch. Silvana Di Giacomo
Via Orazio n. 6 - 65010 Spoltore (PE)
archsilvanadigiacom@gmail.com
PEC: silvanadigiacom@pec.it

Oggetto: Progetto per un impianto agrivoltaico, di potenza pari a 25,94 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN - Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR).

Denominazione: "LARINO 7"

Località: Montorio nei Frentani, Ururi e Larino (CB)

DITTA: Verde 4 s.r.l. - Via Cino del Duca 5, 20122, Milano (MI)

Elenco elaborati esaminati:

- G12903A01-A-01-INQUADRAMENTO_COROGRAFICO
- G12903A01-A-03-INQUADRAMENTO_SU_CARTA_IGM
- G12903A01-A-02-INQUADRAMENTO_SU_CTR
- G12903A01-A-06-INQUADRAMENTO_ALTIMETRICO
- G12903A01-A-04-INQUADRAMENTO_SU_MAPPA_CATASTALE
- G12903A01-A-14a-VINCOLO_IDROGEOLOGICO
- G12903A01-A-14b-VINCOLO_IDROGEOLOGICO
- G12903A01-A-15-SISTEMA_DEI_TRATTURI
- G12903A01-A-16-SITI_ARCHEOLOGICI-CHIESE-BENI_ARCHITETTONICI
- G12903A01-A-17-SITI_RN2000-SIC-ZPS-ZSC
- G12903A01-A-18-IBA_REV01
- G12903A01-A-19-CARTA_DELLA_NATURA_DEL_TERRITORIO
- G12903A01-A-20-CARTA_USO_DEL_SUOLO
- G12903A01-A-23-PTA-STRALCIO_PIANO
- G12903A01-A-24-BACINI_IDROGRAFICI-RETICOLO_IDROGRAFICO_E_INVASI
- G12903A01-A-25-PIANI_TERRITORIALI_PAESISTICO-AMBIENTALI_DI_AREA_VASTA
- G12903A01-A-26-PTPAV_AREA_N2-STRALCIO_PIANO
- G12903A01-A-27-PTPAV-BUFFER_FIUMI
- G12903A01-A-28a-DLGS_42_2004-ART_142_LETTC
- G12903A01-A-28e-DLGS_42_2004-ART_142-LETTERA_G
- G12903A01-A-28b-DLGS_42_2004-ART_142_LETT_C-BUFFER_FIUMI_AREA_VASTA
- G12903A01-A-28c-DLGS_42_2004-ART_10
- G12903A01-A-28d-DLGS_42_2004-ART_11
- G12903A01-A-29-Dlgs_42_2004-art_136_BENI_PAESAGGISTICI
- G12903A01-A-30-PLANIMETRIA DELLE OPERE_SU_PIANI_URBANISTICI_COMUNALI
- G12903A01-A-37-RENDERING_E_FOTOINSERIMENTI
- G12903A01-A-38-CARTA_CON_LOCALIZZAZIONE_GEOREFERENZIATA-IMPIANTO
- G12903A01-A-39-ALL-ARCHEOLOGIA-Tav_I_Carta_della_visibilita_Larino_7
- G12903A01-A-40-ALL-ARCHEOLOGIA-Tav_II_UR_Larino_7
- G12903A01-A-41-ALL-ARCHEOLOGIA-Tav_III_carta_del_rischio_larino_7
- G12903A01-SIA-01-QUADRO_DI_RIFERIMENTO_AMBIENTALE_e_PROGETTUALE
- G12903A01-SIU-01-STUDIO_DI_INSERIMENTO_URBANISTICO-
- G12903A01-SIA-03-RELAZIONE_PAESAGGISTICA
- G12903A01-RT-03-RELAZIONE_ARCHEOLOGICA
- G12903A01-RT-06-RELAZIONE_TECNICA DELLE OPERE_ARCHITETTONICHE

- G12903A01-B-02a-PIANO_PARTICELLARE_COMPLESSIVO-TAVOLA_1
- G12903A01-B-02b-PIANO_PARTICELLARE_COMPLESSIVO-TAVOLA_2
- G12903A01-B-02c-PIANO_PARTICELLARE_COMPLESSIVO-TAVOLA_3
- G12903A01-B-01-RILIEVI_PLANOALTIMETRICI

Inquadramento territoriale:

L'impianto si colloca ad una quota media del sito pari a 270 m s.l.m., distante circa 2,5 km (in linea d'aria) est dal centro abitato di Ururi, a 5,1 km ovest dal centro abitato di Montorio nei Frentani, e a 5,1 km (in linea d'aria) nord-ovest dal comune di Larino.

Le aree interessate dalla realizzazione dell'impianto di progetto sono tutte raggiungibili tramite viabilità pubblica, ed in particolare:

- Strada Statale n.87 "Sannitica" (dall'area nord)
- Strada Provinciale n.167, Strada Provinciale n.148, Strada Provinciale n.73
- Strada Provinciale n.40 e/o Strada Provinciale n.91 (dall'area sud-ovest).

Sono già presenti la rete di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica (SE di trasformazione 380/150kv, e reti elettriche aeree AT-MT-BT).

Estensione area dell'impianto:122.268 mq circa di pannelli fotovoltaici; e 331.050 mq circa recintati.

Campo Agrivoltaico "Area A", circa 254.312 mq, nel Comune di Montorio nei Frentani, località Macchia

Foglio 3 – Particelle Catastali: 35-42-41-38-73

Foglio 4 – Particelle Catastali: 36-43-41-55-63-62-51-46-54-52-58.

Campo Agrivoltaico "Area B", circa 76.738 mq. nel Comune di Montorio nei Frentani, località Macchia

Foglio 4 – Particelle Catastali: 21-22-30-31-33

Sottostazione MT/AT (Condivisa con altri produttori), circa 5.300 mq nel Comune di Larino, località Piane di Larino

Foglio 43 – Particelle Catastali: 19-73-79-80-23

Cavidotto interrato MT a 30 kV di interconnessione Area A-Area B - Lunghezza di circa 905 mt. nel Comune di Montorio nei Frentani:

Foglio 4 – Particelle Catastali: 21-18-58

Cavidotto interrato MT a 30 kV di connessione Impianto FTV-SSE di circa 4.178 m nel Comune di Montorio nei Frentani

Foglio 3 – Particelle Catastali: 38-70-65-68-66-79-12-14-53-50-5-4

Comune di Ururi

Foglio 18 Particelle Catastali:63

Foglio 17 Particelle Catastali:5-7-22-41-3-43-19-6-26-25-23-67-49-48-54-55-44

Foglio 14 Particelle Catastali:25-23-19-51-20-16

Comune di Larino

Foglio 44 Particelle catastali:78-74-30-58-60-61-62

Foglio 43 Particelle catastali: 97-98-126-125-55-24-48

Elettrodoto interrato AT a 150kV di circa 568 m

Comune di Larino

F.43 Particelle catastali:19-76-90-150-152-157-159-161-99.

L'intervento si colloca in "zona agricola" dei vigenti strumenti urbanistici dei tre Comuni.

N.B.: Tutte le aree private oggetto di installazione dell'impianto agrivoltaico e della S.S.E. di intervento sono nella disponibilità della società proponente con contratti preliminari di costituzione di diritto di superficie/servitù di elettrodoto, o di impegno alla cessione, sottoscritti con i relativi proprietari ed in possesso della società titolare della richiesta di autorizzazione. Per le aree private, e per i tratti del cavidotto di connessione, non si dispone dei preliminari di diritto di superficie pertanto si farà ricorso all'istituto dell'esproprio per pubblica utilità.

Descrizione dell'intervento:

L'impianto sarà composto da 44.720 moduli FTV in silicio monocristallino bifacciali da 580 Wp, installati per la gran parte sia su strutture metalliche di tipo fisso che ad inseguimento monoassiali entrambi ancorati al terreno mediante paletti infissi.

L'energia elettrica prodotta sarà immessa nella rete di trasmissione nazionale RTN con allaccio in Alta Tensione tramite collegamento in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV della stazione elettrica di trasformazione (SE) a 380/150 kV di Larino.

L'impianto è formato da n.6 campi di cui 4 nell'AREA A, posta più a NORD, e 2 nell'AREA B, posta più a SUD, ognuno facente capo ad una POWER-STATION, di diversa potenza, e 123 sottocampi tanti quanti sono i quadri di parallelo stringhe previsti in progetto.

L'energia convertita viene convogliata alla cabina di distribuzione MT, dove vengono messe in parallelo le linee provenienti dalle varie cabine e da lì convogliata tramite cavidotto MT di connessione alla sottostazione MT/AT di trasformazione da 30kV a 150kV e immessa nella rete mediante trasmissione alla RTN con allaccio in Alta Tensione tramite collegamento in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV della stazione elettrica di trasformazione (SE) a 380/150 kV di Larino

Le POWER-STATION saranno costituite da elementi prefabbricati tipo container in shelter metallici, idonei per installazioni in esterno con fondazioni realizzate mediante platea in c.a. di spessore pari a 50 cm. Al suo interno saranno alloggiate tutte le componenti necessarie a ricevere l'energia prodotta dal campo fotovoltaico, convertirla in corrente alternata, trasformarla in MT e inviarla alle cabine di distribuzione MT. La cabina di distribuzione MT e la Control Room saranno realizzate in c.a.v. prefabbricato e si comporranno di 2 elementi monolitici ovvero la vasca, che svolge la doppia funzione di fondazione e di alloggio dei cavi, e la cabina vera e propria di alloggio delle apparecchiature elettromeccaniche ovvero:

CABINA DI PARTENZA MT con corpo di dimensioni pari a 6,57 m x 2,5 m ed altezza fuori terra pari a 2,57 m all'interno della quale arriveranno le linee MT provenienti dalle POWER-STATION e dalla quale partirà la linea di connessione con la sottostazione.;

CONTROL ROOM con corpo di dimensioni pari a 2,28 m x 2,5 m ed altezza fuori terra pari a 2,57 m. controllo dei servizi di campo

Dal punto di vista delle connessioni elettriche, saranno realizzati 2 ordini di cavidotti interrati:

CAVIDOTTI BT per le connessioni delle stringhe agli STRING-BOX e per il Collegamento degli STRING.BOX alle POWER-STATION. I cavidotti BT saranno realizzati tutti all'interno dei campi fotovoltaici.

CAVIDOTTI MT a 30kV per l'interconnessione delle POWER-STATION con la Cabina di distribuzione MT, e per la connessione dell'impianto fotovoltaico alla Sottostazione AT/MT;

CAVIDOTTO AT per la connessione della sottostazione AT/TM alla Stazione Elettrica in AT di TERNA di Larino.

Il trasporto di energia dalla sottostazione alla Stazione TERNA avviene tutta mediante cavi interrati (cavi di potenza AT, fibra ottica e corda di rame) posti all'interno di uno scavo a sezione ristretta, immersi in un letto di sabbia con un primo strato di copertura di sabbia, lastra di protezione ed infine materiale di riempimento proveniente dagli scavi. Tutti i cavi all'interno della sottostazione saranno interrati con ricoprimento della trincea in materiale vagliato proveniente dagli scavi.

Lungo tutto il perimetro dei campi sarà realizzata una recinzione con relativi cancelli di ingresso ubicati in prossimità delle strade di accesso ai campi. La recinzione sarà realizzata mediante paletti metallici zincati a "T" infissi nel terreno e rete a maglia romboidale in filo di vivagno, a forte zincatura, di spessore pari a 2,2 mm. L'altezza della recinzione sarà pari a 2,00 mt, la rete sarà rialzata da terra di almeno 10 cm al fine di permettere il passaggio della microfauna.

L'accesso pedonale e carrabile ai campi sarà garantito da cancelli metallici opportunamente ubicati in prossimità delle strade di accesso. Gli stessi avranno dimensioni pari a 5,00 m di larghezza e 2,00 m di altezza e saranno installati su cordoli in cls non strutturale di dimensioni pari a 30x50 cm. I montanti saranno realizzati in profili scatolari di acciaio zincato mentre i battenti saranno composti da profilati zincati a "L" e rete elettrosaldata.

Lungo il perimetro della sottostazione e dello stallo di connessione comune sarà realizzato una recinzione in orso-grill su cordolo in c.a. mentre l'accesso, sia pedonale che carrabile, sarà garantito da cancelli metallici.

Assetto geomorfologico, idrologico, ed insediamento umano:

I terreni dell'area oggetto d'intervento ricadono in zona agricola e sono destinati principalmente a seminativo o occupati da vegetazione sclerofilla, Il sito di intervento si caratterizza, su piccola scala, per la presenza sporadica di insediamenti antropici, costituiti in larga misura da abitazioni rurali annesse agli allevamenti e ai campi seminativi.

Dal punto di vista geomorfologico, l'area si inquadra in un contesto dove prevalgono i fenomeni deposizionali, ed è collocata su una piana alluvionale.

Il progetto si posiziona tra l'alta-media valle del Torrente Cigno (tributario di destra del Biferno) e l'alta valle del del Torrente Saccione e del Torrente Sapestra.

Aree protette e siti di rilevanza naturalistica :

Nei territori occupati dall'impianto in progetto non sono presenti aree protette regionali.

L'impianto verrà realizzato al di fuori delle aree facenti parte della Rete Natura 2000 e dalle zone IBA,

Tuttavia si rileva l'interferenza dell'elettrodotto con:

SIC IT222254 - TORRENTE CIGNO

ZPS IT7228230 - ZPS LAGO DI GUARDALFIERA

L'art. 142 del DLgs 42/2004 elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

Il cavidotto di connessione attraversa nella porzione del suo percorso la fascia di 150 m di due corsi d'acqua:

- attraversamento del torrente Cigno dell'ELETTRODOTTO INTERRATO MT A 30 KV DI CONNESSIONE ALLA SOTTOSTAZIONE MT/AT
- attraversamento del torrente Sapestra dell'ELETTRODOTTO INTERRATO MT A 30 KV DI INTERCONNESSIONE TRA CAMPI FTV

Nel contesto di riferimento per gli impatti cumulativi relativi alle aree protette:

- la sottostazione MT-AT dista 1211/1307 m dall'invaso del LISCIONE (LAGO DI GUARDALFIERA) - id. vincolo CODVR 140009
- gli impianti Agrivoltaici "Area A ed Area B" sono distanti circa 3073 m dall'area gravitante intorno al Comune di Montorio nei Frentani - id. vincolo CODVR 140014.
- l'impianto dista 2,5/3 km dal Comune di Usuri, e più di 5 km. da ogni altro Comune
- gli impianti Agrivoltaici "Area A ed Area B" sono poste in prossimità del tratturo S.Andrea-Biferno ma distano oltre 58 mt. dal tracciato. Le Aree risultano avere un valore di Rischio Archeologico Basso tranne che per i tratti strettamente limitrofi all'area di Colle Malfarino e al percorso del tratturo S. Andrea-Biferno con un valore di Rischio Archeologico Medio-Basso
- l'area finale del tracciato del cavidotto, quella ricadente all'interno delle piane di Larino, è punteggiata da diverse rilevanze archeologiche sparse nel territorio ascrivibile ad valore di Rischio Archeologico Medio

Provvedimenti di tutela paesaggistica operanti nell'area oggetto dell'intervento:

Il Comune di MONTORIO nei FRENTANI ricade in territorio vincolato ai sensi del P.T.P.A.A.V. N. 2 – Lago di Guardialfiera - Fortore Molisano che, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della Legge Regionale 24/1989 equivale a “Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 1497/1939”, nonché con i contenuti del D.M. 18/04/1985 (Galassini).

Il Comune di LARINO ricade in territorio vincolato ai sensi del P.T.P.A.A.V. N. 2 – Lago di Guardialfiera - Fortore Molisano che, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della Legge Regionale 24/1989 equivale a “Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 1497/1939”.

Il Comune di URURI ricade in territorio vincolato ai sensi del P.T.P.A.A.V. N. 2 – Lago di Guardialfiera - Fortore Molisano che, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della Legge Regionale 24/1989 equivale a “Dichiarazione di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge 1497/1939”.

Dalla sovrapposizione dell'impianto con la Carta della qualità del territorio “S1” risultano::

- elementi di interesse naturalistico per caratteri fisici - areali - basso
- elementi di interesse produttivo agrario o per caratteri naturali - areali - elevato
- Dalla Carta delle Trasformabilità del territorio, risulta:
- zone censite come aree Pa “Aree con prevalenza di elementi di interesse produttivo-agricolo di valore elevato” - Cavidotto e Sottostazione MT-AT
- zone censite come G “ Aree con prevalenza di elementi di pericolosità geologica di valore medio” - Campo Agrivoltaico “Area A” ed “Area B”
- Le Categorie di uso antropico infrastrutturale che si possono ricollegare agli interventi in progetto sono le seguenti:
 - C.2: a rete fuori terra (campo fotovoltaico)
 - C.1: a rete interrata (cavidotto)
 - Le Aree G2 sono assoggettate alla modalità:
 - TC1 (per interesse Percettivo e Produttivo)
 - TC2 (Pericolosità Geologica)

Le Aree Pa sono assoggettate alla modalità:

- TC1 (per interesse Percettivo)
- TC2 (per interesse Produttivo)

TC1: trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio del Nulla Osta ai sensi della Legge 1497/39 “Protezione delle bellezze naturali”. Questa legge è stata abrogata ed i suoi contenuti sono confluiti nel vigente D. Lgs 42/04

TC2: trasformazione condizionata a requisiti progettuali, da verificarsi in sede di rilascio della concessione o autorizzazione ai sensi della L. 10/77 “Norme in materia di edificabilità dei suoli” e successive modifiche ed integrazione

Misure di mitigazione e compensazione di Impatto Ambientale previste nel progetto:

- installazione dell'impianto seguendo l'andamento orografico dei terreni oggetto dell'intervento, pertanto non necessari scavi e/o movimenti terra per l'installazione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici;
- il progetto verrà realizzato in aree poco frequentate e con l'assenza di punti panoramici potenziali, posti in posizione orografica dominante ed accessibili al pubblico, o strade panoramiche o di interesse paesaggistico, che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica;
- piantumazione di cisto tra le file dei moduli fotovoltaici ed Inerbimento negli spazi residui;
- siepi perimetrali sui lato OVEST-EST e SUD ed alberi di roverella sui lati NORD;
- movimenti terra limitati nelle piste di servizio interne ai campi, e nelle piazzole delle cabine di campo, con l'utilizzo di materiali sciolti, riciclabili e facilmente rimovibili per una totale reversibilità dell'intervento a fine vita dell'impianto;
- fissaggio delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici, mediante paletti infissi nel terreno, per una lunghezza variabile risultante dai calcoli esecutivi delle strutture e verificati sul campo con test di estrazione, pertanto privi di qualsiasi tipo di fondazione in c.a.;
- il cavidotto sarà interrato, seguendo il tracciato di una strada sterrata esistente, verrà realizzato in scavo e con la tecnologia T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata) in modo da non alterare lo stato attuale dei luoghi.

Considerazioni:

In riferimento ai dati dichiarati (Buffer con indicazione delle distanze dagli impianti fotovoltaici ed eolici esistenti):

- in un raggio di 2000 mt intorno all'area d'intervento ad Ovest è stato realizzato un impianto fotovoltaico;
- in un raggio di 550/1500 mt intorno all'area d'intervento a Nord è stato realizzato un parco eolico.

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico su suolo agricolo può determinare impatti significativi e negativi sull'ambiente e in particolare:

- notevole occupazione di suolo agricolo;
- impatto visivo sulle componenti del paesaggio e frammentazione, soprattutto in considerazione degli effetti cumulativi con gli impianti vicini;
- fenomeni di abbagliamento.

La presenza delle siepi a completamento della recinzione e la piantumazione di idonee essenze vegetali e alberature contribuiranno a limitare la visibilità dell'impianto ma non mitigheranno completamente l'impatto visivo.

L'Esperto PNRR

arch.Silvana Di Giacomo.....



Firmato digitalmente da
SILVANA DI GIACOMO
CN = DI GIACOMO SILVANA
T = architetto
C = IT