

S.O.S. Pareri e supporto
per valutazioni e autorizzazioni ambientali
Responsabile del procedimento:
ing. Massimo Telesca
Via Cairoli, 14 - 33057 Palmanova
tel. 0432/1918087
Email massimo.telesca @arpa.fvg.it
PEC arpa@certregione.fvg.it
Responsabile dell'istruttoria:
dott.ssa Elisa De Giorgio
tel. 0432/1918304
Email elisa.degiorgio@arpa.fvg.it

Alla DIREZIONE CENTRALE
DIFESA dell'AMBIENTE
ENERGIA e SVILUPPO SOSTENIBILE
Servizio Valutazioni Ambientali
Pec: ambiente@certregione.fvg.it

Oggetto: VIA 575 Nazionale - Progetto di un nuovo impianto agrivoltaico denominato "Trivignano Solar 1" della potenza di 82,53 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Pradamano (UD), Trivignano Udinese (UD) e Palmanova (UD).

Proponente: Ellomay Solar Italy Eight srl.

Vs Nota prot 33962 del 13/06/2022 ricevuta da ARPA suo prot.17845 del 14/06/2022.

Codice interno 265/2022

Con riferimento all'oggetto,

- considerata la nota di richiesta parere per la procedura di VIA statale del progetto in oggetto;
- analizzata la documentazione tecnica pubblicata sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in particolare i seguenti documenti:
 - STUDIO D IMPATTO AMBIENTALE Codice elaborato DOC01 redatta 3 dicembre 2021
 - RELAZIONE TECNICA Codice elaborato DOC02
 - RELAZIONE FOTOGRAIFA Codice elaborato DOC04
 - RELAZIONE TECNICA-AGRONOMIOCA Codice elaborato DOC05
 - RELAZIONE GEOLOGICA rev. 01/12/2021 Codice elaborato DOC 09_01
 - RELAZIONE TECNICA-AMBIENTALE Codice elaborato DOC09 02
 - RELAZIONE DI ANALISI AMBIENTALE DELLO STATO DI FATTO Codice elaborato DOC12
 - RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO DEL VERDE Codice elaborato DOC13
 - RELAZIONE SINTESI NON TECNICA Codice elaborato DOC 14
 - CRONOPROGRAMMA Codice elaborato DOC16
 - RELAZIONE PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO Codice elaborato DOC 18
 - RELAZIONE PAESAGGISTICA Codice elaborato DOC 26
 - RELAZIONE PIANO PRELIMINARE UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO rev 30/11/2021 Codice elaborato DOC27
 - RELAZIONE TECNICA.VERIFICA DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE SECONDO LA LEGGE N°447/1995 redatta 1/12/2021
 - TRIVIGNANO SUD – ESTRATTO DI MAPPA, CTR, ORTOFOTO Codice elaborato TAV 02
 - TRIVIGNANO NORD – ESTRATTO DI MAPPA, CTR, ORTOFOTO Codice elaborato TAV 03
 - INDIVIDUAZIONE DEL VINCOLI Codice elaborato TAV 04
 - PLANIMETRIA DI PROGETTO DI CABINA DI CONSEGNA. PRADAMANO E TRIVIGNANO NORD Codice elaborato TAV 05
 - PLANIMETRIA DI PROGETTO DI CABINA DI SMISTAMENTO PRADAMANO E TRIVIGNANO NORD Codice elaborato TAV 06
 - PLANIMETRIA DI PROGETTO E SEZIONI PRADAMANO Codice elaborato TAV 11

- PLANIMETRIA DI PROGETTO E SEZIONI TRIVIGNANO SUD Codice elaborato TAV 12
- PLANIMETRIA DI PROGETTO E SEZIONI TRIVIGNANO SUD Codice elaborato TAV 14
- MITIGAZIONI OPERE AGRONOMICHE Codice elaborato TAV 16
- PLANIMETRIA COLLEGAMENTO ST – PRADAMANO Codice elaborato TAV 18
- PLANIMETRIA COLLEGAMENTO ST – TRIVIGNANO SUD Codice elaborato TAV 19
- PLANIMETRIA COLLEGAMENTO ST – TRIVIGNANO NORD Codice elaborato TAV 20
- STRADA DI ACCESSO AGLI IMPIANTI E PARCHEGGIO Codice elaborato TAV 22

Si premette che il presente progetto è già stato valutato da ARPA con due sue Note (prot 29759 del 24/09/2021 e prot 11704 del 04/10/2021) all'interno del procedimento di valutazione per lo SCR 1838 "Progetto riguardante un impianto solare agrivoltaico da 33,67+14,18+35,06 MW denominato "Trivignano Solar 1", da realizzarsi nei Comuni di Pradamano, Trivignano Udinese e Palmanova" conclusosi con Decreto 5107/2021 e la assoggettabilità alla VIA.

DATI RIASSUNTIVI DEL PROGETTO

L'istanza di screening ha come oggetto la realizzazione di tre campi agrifotovoltaici elettricamente indipendenti ciascuno dei quali con una linea dedicata di cavidotti in MT interrati per collegarsi alla sottostazione AT di Terna in località Persereano (vedi pag 111 e Figure pag. 112 del SIA) denominati e localizzati rispettivamente (pag. 102 del SIA):

1. Area 1 Pradamano in Comune di Pradamano per una estensione di 37 ettari attualmente dedicata a coltivazioni agricole di cui 16 ettari verranno occupati dai pannelli (pag. 18 della Relazione tecnica rev 08/07/2021). Il tracciato del cavidotto avrà una lunghezza di circa 11,7 km;
2. Area 2 Trivignano Sud in Comune di Trivignano e Palmanova per una estensione di 18 ettari attualmente dedicata a coltivazioni agricole e vigneti di cui 6,8 ettari verranno occupati dai pannelli (pag. 19 della Relazione tecnica rev 08/07/2021). Il tracciato del cavidotto avrà una lunghezza di circa 7,1 km
3. Area 3 in Trivignano Nord in Comune di Trivignano per una estensione di 45 ettari attualmente dedicata a seminativo ed arboreo di cui 16,7 ettari verranno occupati dai pannelli (pag 19 della Relazione tecnica rev 08/07/2021). Il tracciato del cavidotto avrà una lunghezza di circa 5 km

Dal punto di vista urbanistico i terreni dell'Area 1 a Pradamano ricadono in prevalenza in zona E6 (interesse agricolo paesaggistico) e in area E4.2 (Conservazione e ricostruzione vegetale) ove sono presenti filari e siepi spontanee. I terreni delle Aree 2 e 3 in comune di Trivignano ricadono in zona E6 (Area agricola) ad eccezione di una parte che ricade in zona residenziale C nella quale non si prevedono interventi nel rispetto di limite di vincolo in riferimento alla vicina Roggia Milleacque (pag. 63 del SIA); i terreni in comune di Palmanova ricadono in Zona agricola (art. 21 delle NtA del PRGC) (pag. 68 del SIA).

Nella realizzazione dei tracciati per la posa dei cavi verrà seguito preferenzialmente il tracciato viario ma si prevedono anche coinvolgimenti dei centri abitati secondo la tabella sotto riportata (estratto da pag. 121 del SIA e pag 6 del Cronoprogramma).

Località	Comune	Lunghezza tratto (m)	Durata cantiere (giorni)
Merlana	Trivignano	350	1,30 x 2 = 2,6
Santo Stefano Udinese	Santa Maria la Longa	400	1,51 x 2 = 3,0
Mereto di Capitolo	Santa Maria la Longa	650	2,45 x 2 = 4,9
Santa Maria la Longa	Santa Maria la Longa	950	3,58 x 2 = 7,2

Per il contenimento della diffusione delle polveri la ditta garantisce di adottare diverse procedure gestionali atte a mitigarne la propagazione prevedendo di bagnare gli scavi e le terre estratte accumulate sugli automezzi in modo da limitare le emissioni; limitando la velocità dei mezzi e spegnendo il motore degli stessi non appena sia possibile (pag. 122 del SIA e pag 54 della Relazione tecnica, pag. 8 del Cronoprogramma).

Si stima che il cantiere mobile per la realizzazione dei tracciati possa produrre 2750 mc di sterro ricavati che verranno conferiti in discarica (pag. 120 del SIA).

Si prevede una durata generale del cantiere pari a circa 600 giorni lavorativi (pag. 116 del SIA e pag. 3 del Cronoprogramma).

Vincoli di interesse naturalistico

Le aree dei tre campi agrivoltaici (pagg 90 e success del SIA):

- non ricadono all'interno o nelle vicinanze di Aree SIC e ZPS ;
- non includono prati stabili inventariati (L.R. 9/2005);
- solo il sito Trivignano Nord comprende una fascia di rispetto dei corsi d'acqua vista la vicinanza della Roggia Milleacque (Decreto 22/2004)
- non ricadono in zone boschive (L.R. 9/2007);
- sono lontane dalle Zone umide ai sensi della Convenzione di Ramsar (DPR 448/1996)

Le funzioni agronomiche intese dal progetto si indentificano 1) nella semina di prato di essenze nettarifere sull'intera superficie destinata ai parchi fotovoltaici ; 2) nell'allestimento di postazioni per l'installazione di alveari posti all'interno del parco fotovoltaico arricchite con specie erbacee ed arbustive nettarifere ; 3) nella coltivazione di specie erbacee ed arbustivo di tipo officinale per la produzione di campionatura di semilavorati oppure campionature di estratti con tecnologie sperimentali senza l'uso di solventi (pag. 17 della Relazione tecnico-agronomica) . Tali postazioni apistiche avranno una superficie di 100 mq e vi saranno collocati gli apiari in numero di 5 nel lotto 1 Pradamano, 3 nel lotto 2 Trivignano Nord e 6 nel lotto 3 Trivignano Sud per un potenziale di 420 arnie in totale prevedendo la posa di 30 alveari (pag. 23 della Relazione tecnico-agronomica)

OSSERVAZIONI

Considerato quanto definito all'art. 33 del Piano Paesaggistico Regionale che individua i "campi fotovoltaici" tra le "tipologie di trasformazione che comportano fenomeni di compromissione e degrado del paesaggio regionale", si ritiene che i principali potenziali impatti ambientali si esplichino sulla componente paesaggio, pertanto si demandano le valutazioni in merito a tali aspetti al competente Servizio pianificazione paesaggistica, territoriale e strategica della Direzione centrale infrastrutture e territorio della Regione.

Per quanto concerne le altre tematiche ambientali di competenza interessate dall'intervento si riportano le seguenti osservazioni.

Componente vegetazionale

- Si condivide la scelta delle specie indicate nella realizzazione dei filari perimetrali e del sesto di impianto (pag. 265 del SIA). A tal proposito si suggerisce di indirizzare l'approvvigionamento verso vivai locali al fine di garantire alle specie vegetali le stesse condizioni climatiche dei siti di provenienza e posa.
- In merito al controllo delle specie infestanti, aversità e parassiti (pag. 15 della Relazione tecnico-agronomica) si raccomanda di seguire quanto dichiarato astenendosi all'uso di diserbanti o concimi chimici e prodotti fitosanitari se non dove strettamente necessario a seguito di attenta valutazione.
- Si prende atto che per il mascheramento visivo e il contenimento della percezione paesaggistica la Ditta allestirà una barriera vegetale con essenze ad alto e basso fusto a perimetro dei tre siti. Tuttavia nell'area a Trivignano Nord, vicina ai centri abitati, il Proponente ha progettato una siepe con preferenza di essenze vegetali basso con la scopo di evitare "l'effetto barriera" e "rendere più morbida la vista del campo fotovoltaico" (pag. 266 del SIA). In aggiunta, in tali aree si prevede la sostituzione le strutture di sostegno a doppio pannelli con strutture più basse a mono-pannello.

Componente faunistica:

Si prende atto che, al fine di permettere alla piccola fauna presente nella zona di utilizzare l'area dell'impianto, si prevede che la recinzione perimetrale sia sollevata dal piano campagna di circa 20 cm. (pag. 62 della relazione tecnica).

Componente acustica

Esaminata la documentazione tecnica sopra esposta, posto in premessa che:

- il Comune di Pradamano ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) come disposto dalla L. 447/95, dalla L.R. 16/07 e successive norme, pertanto sono applicabili i *Valori limite assoluti di immissione* in ambiente esterno e i *Valori limite differenziali di immissione* in ambiente abitativo di cui al DPCM 14.11.1997;
- il Comune di Trivignano Udinese non ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) come disposto dalla L. 447/95, dalla L.R. 16/07 e successive norme, pertanto sono applicabili i *limiti di accettabilità* in ambiente esterno e il *criterio differenziale* in ambiente abitativo di cui al DPCM 01.03.1991;
- il Comune di Palmanova ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) come disposto dalla L. 447/95, dalla L.R. 16/07 e successive norme, pertanto sono applicabili i *Valori limite assoluti di immissione* in ambiente esterno e i *Valori limite differenziali di immissione* in ambiente abitativo di cui al DPCM 14.11.1997;

si richiedono le seguenti integrazioni

- l'indicazione in mappa dei tre punti di misura fonometrica individuati nei tre siti (area 1, 2 3) di Pradamano e Trivignano sud, eventualmente con le coordinate geografiche;
- devono essere indicati in modo chiaro i limiti di rumore riferiti alle tre aree in progetto e ai ricettori – meglio se in forma tabellare;
- la stima della rumorosità attesa ai ricettori deve essere compiuta in modo puntuale in ogni sito con l'indicazione dei livelli sonori attesi ai ricettori, quindi anche nei siti di Pradamano e Trivignano sud – al riguardo non è sufficiente un'asserzione generica in merito al presunto rispetto dei limiti di rumore;
- si chiede di asseverare se i tre impianti fotovoltaici forniti d'inseguitori solari [di rollio] sono dotati di motorini per la movimentazione delle singole stringhe fotovoltaiche (sorgente rumorosa) con servomeccanismo - in tal caso gli inseguitori solari di ogni sito si considerano come sorgente sonora areale, pertanto deve essere stimata anche questa componente e la potenziale rumorosità immessa ai ricettori contermini.

Fase di cantiere.

Nell'ambito autorizzativo il cantiere dovrà essere dotato di autorizzazione anche in deroga ai limiti acustici, rilasciata dai Comuni di competenza territoriale ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera h) della L.R. 447/2007 e dell'art. 20 comma 6 della L.R. 16/2007; al riguardo l'ARPA FVG ha predisposto le Linee Guida e la modulistica reperibili sul sito dell'ARPA-FVG all'indirizzo: <https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/rumore/modulistica/>

Si anticipa già da ora che in tale ambito autorizzativo la scrivente Agenzia suole raccomandare, per quanto riguarda gli accorgimenti da ottemperare ai fini della riduzione dell'impatto acustico sulle aree popolate, quanto segue:

- le macchine e apparecchiature utilizzate in cantiere devono essere omologate in conformità alle direttive CE e al DM 24 luglio 2006 e s.m.i. circa l'Attuazione della direttiva 2000/14/CE, concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto";
- sarà eseguita l'opportuna manutenzione ed evitata qualsiasi modifica ai macchinari utilizzati in cantiere;
- le macchine, apparecchiature e attrezzi devono essere utilizzati in conformità alle specifiche d'uso, al fine di evitare la produzione di rumori e vibrazioni oltre *misura* verso i ricettori;
- agli addetti saranno dettate regole e procedure interne al fine di ridurre la rumorosità in cantiere e il corretto uso dei segnalatori acustici;
- sarà ottimizzata la movimentazione dei mezzi pesanti in ingresso, all'interno e in uscita dalle aree di cantiere.
- in casi di particolare criticità, come ad esempio la rumorosità prodotta a ridosso di ricettori abitativi, dovrà essere tenuto in considerazione quanto segue:
 - agli impianti, macchinari e apparecchiature, per quanto tecnicamente fattibile, saranno adottati ulteriori accorgimenti volti a rendere meno rumorosa la loro emissione;
 - l'eventuale installazione di barriere acustiche mobili volte al contenimento del rumore verso i ricettori;
 - l'utilizzo della tecnologia NO- DIG (senza scavo) in zone a densità abitativa medio alta in particolari contesti urbani.

E' inoltre opportuno che il cronoprogramma dei lavori sia aggiornato al fine di permettere alle amministrazioni Comunali di informare per tempo i residenti interessati dall'attività cantieristica.

Terre e rocce da scavo

Ai fini della gestione dei volumi di terreno derivanti dalle operazioni di scavo essendo il progetto sottoposto a VIA, ed intendendo il Proponente riutilizzare tutto il materiale in sito (eventuali esuberanti verranno gestiti come rifiuto), è stato predisposto il "Piano preliminare utilizzo terre e rocce" in funzione dell'art. 24 del DPR 120/2017 (Codice elaborato DOC27).

Nella tabella successiva si riporta il confronto fra le informazioni di dettaglio richieste dal comma 3 dell'art. 24 e quanto rinvenuto nel documento presentato allo scopo di fornire indicazioni utili al Proponente per l'integrazione del documento.

Articolato contenuti di cui al comma 3 art. 24	Riferimento Doc attuale	Conformità	Note
a. descrizione dettagliata delle opere da realizzare e modalità di scavo:			
	Cap. 4.1	In parte	<u>Da integrare</u>
b. inquadramento ambientale del sito:			
geografico	Cap. 2	In parte	<u>Da integrare</u>
geomorfologico	Cap. 3		
geologico	Doc 09_01		
idrogeologico			
destinazione d'uso delle aree attraversate			
ricognizione dei siti a rischio di potenziale inquinamento			
c. proposta del piano di indagine:			
numero e caratteristiche dei punti di indagine	Cap. 7	Non conforme	<u>Da integrare</u>
Numero e modalità di campionamento da effettuare			
Parametri da determinare			
d. volumetrie previste delle terre e rocce da scavo:			
	Cap. 4.2	In parte	<u>Da integrare</u>
e. modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito			
	Cap. 7	In parte	<u>Da integrare</u>

Nello specifico il documento dovrà essere revisionato ed integrato in funzione delle seguenti osservazioni con riferimento ai punti articolati nel comma 3:

- a) Ai fini dell'elaborato è necessario fornire una descrizione dettagliata delle opere da realizzare che richiedono la movimentazione di terre e rocce le cui dimensioni ed ubicazione debbono essere riportate anche in planimetria a scala adeguata. Al documento non è stata allegato nessun elaborato grafico che consenta di individuare questi elementi. Questa carenza non consente di verificare l'adeguatezza del punto c). Si chiede pertanto al Proponente di fornire tali elaborati specificando per ogni singola opera le profondità di scavo.
- b) Rispetto alle tematiche richieste dall'articolato di riferimento i contenuti dell'elaborato presentato risultano sommari ed incompleti. Gli elaborati grafici sono carenti di fonti di riferimento e scala grafica. A titolo esemplificativo e non esaustivo si osserva ad esempio la mancanza di:
 - una corografia di insieme che consenta di visualizzare l'estensione dell'opera nella sua completezza
 - di un estratto dello strumento urbanistico vigente per l'identificazione della destinazione d'uso del sito (questa parte è stata accennata al cap. 7 facendo riferimento al *Comune di Alessandria*)
 - disamina della presenza in prossimità del sito di indagine di attività impattanti sul sito oggetto di intervento (questa parte è stata accennata al cap. 7 ma avendo, come indicato, in precedenza fatto riferimento al *Comune di Alessandria* permane il dubbio che non sia riferito al caso specifico).
- c) Nel cap. 7 viene fatto un breve cenno alla proposta di piano di caratterizzazione che non può ritenersi esaustiva rispetto alle richieste del comma 3 dell'art. 24. Ad eccezione della lunghezza dei cavidotti (considerati opera lineare per i quali secondo l'allegato 2 del DPR 120/2017 è necessario prevedere un punto di indagine ogni 500 m) non vengono specificate le dimensioni delle aree relative agli altri interventi che debbono essere a buon conto caratterizzate anch'esse. Non è stata allegata una planimetria in scala adeguata con la rappresentazione delle opere. Il Proponente non dichiara quanti punti in indagine sono previsti. Cita quale modalità operativa un documento prodotto da ARPA Piemonte e ARPA Lazio nel 2014 (task 01.01.03) ed a riguardo si precisa che l'allegato 2 del DPR 120/2017 definisce quali sono le modalità da adottare: in primis scavi esplorativi (in funzione ovviamente della profondità di indagine) ed in subordine sondaggi a carotaggio. Il Proponente indica per i parametri da analizzare il set di cui all'allegato 4 del DPR 120/2017. A riguardo si precisa che il set indicato è minimale e deve essere implementato sulla base della disamina della presenza in prossimità del sito di indagine di attività impattanti sul sito stesso. Gli esiti di questa disamina devono essere esplicitati nel documento. Anche questa analisi non è stata prodotta. Mancando tutte queste informazioni alla scrivente Agenzia non è in grado di valutare l'adeguatezza del Piano.
- d) Il Proponente in questo capitolo riporta l'elenco delle singole opere individuando i volumi movimentati per ognuna di esse suddividendole in tre aree di pertinenza (area 1 Pradamano, area 2 Trivignano sud e area 3 Trivignano nord). A pag. 20 in tabella 7 viene riportato il totale dei volumi movimentati per ogni opera (Linea MT interna ed esterna e linea BT). Da una prima verifica i totali indicati non sono corrispondenti alla somma di quanto riportato nelle tabelle precedenti relative alla movimentazione suddivisa per area e tipologia di opera. Alla scrivente Agenzia risulta un volume totale movimentato pari a 30752,1 mc. Di questi volumi il Proponente individua il riutilizzo del 60% del materiale scavato direttamente nel sito di escavazione mentre l'esubero pari a 12300,84 mc, secondo i calcoli da noi effettuati (30752,1x0,4) verrà gestito per il ripristino morfologico dell'area, per rimodellamenti puntuali dei tracker e delle cabine e per la predisposizione della viabilità interna. Alla luce di ciò non è chiaro se debbano essere effettuate altre opere

di scavo (per posa cabine o quant'altro) diverse da quelle realizzate per la posa delle linee e non sono chiari i riferimenti volumetrici indicati a pag. 21. Si chiede al Proponente di riportare una tabella riepilogativa, ed unica, che individui i volumi totali prodotti per ogni singola opera ed i volumi riutilizzati per ogni singola opera.

- e) Il Proponente ipotizza lo stoccaggio del materiale in aree dedicate per l'utilizzo non contestuale del materiale scavato (ovvero l'eccedenza di materiali derivanti dallo scavo per la posa del cavidotto e contestuale ri-tombamento). Tali aree possono essere gestite ai sensi dell'art. 5 del DPR 120/2017 ma debbono essere mappate e definite già in questa fase, si chiede pertanto di allegare una planimetria riportante l'ubicazione delle aree destinate a deposito intermedio da differenziare da eventuali aree di deposito temporaneo (per la gestione dei rifiuti).

Al momento il documento presentato non può considerarsi esaustivo rispetto ai contenuti richiesti dal comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017 (Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti) e dev'essere pertanto rielaborato secondo le indicazioni soprariportate; corredandolo degli opportuni elementi cartografici in scala adeguata.

In conclusione a quanto sopra riportato si chiede di integrare i contenuti degli elaborati presentati dal Proponente secondo quanto sopra indicato in particolare per la tematica rumore e terre e rocce da scavo.

Il Responsabile della S.O.S.
*Pareri e supporto per valutazioni e
autorizzazioni ambientali*
ing. Massimo Telesca
*(documento informatico sottoscritto
con firma digitale ai sensi del d.lgs. 82/2005)*