



GIUNTA REGIONALE

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

Giudizio n° 3276 del 12/11/2020

Prot. n° 2020/279775 del 25/09/2020

Ditta Proponente: ENERGIA SECONDA

Oggetto: Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 4,72 MWp e delle opere di connessione, sito nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc.

Comune di Intervento: Tagliacozzo

Tipo procedimento: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.

Tipologia progettuale: pt.2 lett.b) All.IV D.Lgs 152/2006 e smi

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente)	<i>ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)</i>
Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali	-
Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque	<i>dott. Antonello Colantoni (delegato)</i>
Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara	<i>dott. Giovanni Cantone (delegato)</i>
Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara	ASSENTE
Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio	<i>Ing. Eligio Di Marzio (delegato)</i>
Dirigente Servizio Foreste e parchi - L'Aquila	ASSENTE
Dirigente Servizio Opere Marittime	ASSENTE
Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio Pescara	<i>ing. Giovanni Ruscitti (delegato)</i>
Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila	<i>dott. Luciano Del Sordo (delegato)</i>
Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti	<i>Dott. Giuseppe Bucciarelli</i>
Direttore dell'A.R.T.A	ASSENTE
Esperti in materia Ambientale	





GIUNTA REGIONALE

Relazione Istruttoria

Titolare Istruttoria:

ing. Galeotti

Gruppo Istruttorio:

dott.ssa Serena Ciabò

Si veda istruttoria Allegata

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ENERGIA SECONDA

per l'intervento avente per oggetto: Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 4,72 MWp e delle opere di connessione, sito nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc.

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Viste le richieste di audizione presentate dal Proponente e dai consulenti tecnici ed acquisite in atti al prot. n. 324677 del 03/11/2020 e al prot. 328345 del 05/11/2020 e sentite le relative audizioni;

Tenuto conto delle osservazioni del Comune di Tagliacozzo, pervenute con nota prot. n. 0241208/20 del 10/08/2020 e delle dichiarazioni allegate alla richiesta di audizione del tecnico comunale;

Viste le relative controdeduzioni della Ditta, nota prot. 0250374/20 del 25/08/2020;

Premesso che la compatibilità urbanistica, l'autorizzazione paesaggistica, nonché eventuali altri Pareri di merito, dovranno essere acquisiti dalla Ditta nelle successive fasi autorizzative;

Preso atto che la localizzazione dell'impianto non contrasta con quanto previsto nelle "Linee Guida per il corretto inserimento di impianti fotovoltaici a terra nella Regione Abruzzo";

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DELLA PROCEDURA DI VIA

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e s.m.i. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso

ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)

FIRMATO DIGITALMENTE

dott. Antonello Colantoni (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Giovanni Cantone (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Giovanni Ruscitti (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Giuseppe Bucciarelli

FIRMATO ELETTRONICAMENTE



La Segretari Verbalizzante
dott.ssa Paola Pasta (segretaria verbalizzante)



tenuiti ad esprimere il parere di competenza nel caso di richiesta di NNOOAA.

Altro aspetto sottovalutato e che invece è estremamente importante è il fatto che questo Megalimpianto verrebbe realizzato a ridosso dell'area Sportiva (sono divisi da una strada), area oggetto di valorizzazione e di miglioramento e che riveste un valore aggiunto alla socialità e che verrebbe compromessa dalla realizzazione dell'impianto di che trattasi.

A livello paesaggistico a scala dell'intero territorio comunale non vengono assolutamente affrontati gli aspetti di forte impatto che l'impianto comporterebbe, (la zona interessata viene visualizzata da tutte le parti sia del Capoluogo con il suo centro storico caratteristico, sia dalle molte frazioni anch'esse con valore storico e architettonico).

Faccio poi una ultima riflessione:

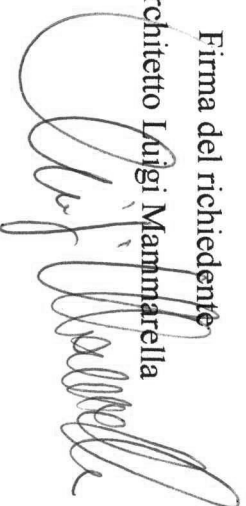
- per la presenza del Vincolo paesaggistico tutte le proposte progettuali presentate presso il nostro comune e riferite a piccolissimi impianti di pochi mq da realizzare ad esempio su tetti ecc.. passano al vaglio degli occhi attenti sia dei nostri uffici ma soprattutto degli Uffici della Soprintendenza che vaglia la compatibilità e spesso inserisce prescrizioni molto precise tese a nascondere gli stessi impianti e questo lo si fa persino per piccole cabine telefoniche, fibra, energia elettrica ecc.,,

- questo per far capire quanto è sentito il problema ambientale e paesaggistico da parte dell'Amministrazione Comunale e dalla popolazione che vive quasi esclusivamente di turismo e attività collaterali, agriturismo ecc..

N.B. Alla suddetta richiesta potrà essere eventualmente allegata ulteriore informazioni che siano ritenute, dal richiedente, utili per il Comitato ai fini della valutazione di merito (nella dimensione massima di 25 MB).


Tagliacozzo 04 novembre 2020

Firma del richiedente
Architetto Luigi Mammarella



Si allega:

1. Documento di riconoscimento.
2. Altra Documentazione
 - a. osservazioni già presenti sullo sportello Sra

	Dipartimento Territorio e Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali	
	Istruttoria Tecnica:	Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
	Progetto:	Energia Seconda Srl Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 4,72 MWp e delle opere di connessione, sito nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc.

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 4,72 MWp e delle opere di connessione, sito nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc.
Descrizione del progetto:	Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza nominale di 4.72 MWp, con n° 10.725 moduli fotovoltaici da 440 W da installare su strutture metalliche infisse a terra nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc, censito in NCT al Fg. 29 p.lle 357-358 per una superficie complessiva di 6,34 ettari.
Azienda Proponente:	Energia Seconda Srl

Localizzazione del progetto

Comune:	Tagliacozzo
Provincia:	AQ
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Numero foglio catastale:	29
Particella catastale:	357 - 358

Contenuti istruttoria:

La presente istruttoria riassume quanto riportato nello Studio Preliminare Ambientale e nei relativi allegati prodotti e firmati dal Dott. Geol. Giancarlo Rocco Di Bernardino, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo con num. matr. 399.

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Sintesi dello Studio Preliminare Ambientale (SPA)

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott.ssa Serena Ciabò





Progetto:

Energia Seconda Srl
Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 4,72 MWp e delle opere di connessione, sito nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc.

SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Giuliano Romina
e-mail	r.giuliano@amarantoholding.com
PEC	energiasecondasrl@pec.it

2. Estensore dello studio

Cognome e nome	Di Berardino Giancarlo Rocco
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo, matr. N. 399
Telefono	3282088166
e-mail	gr.diberardino@libero.it
PEC	

3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 0173280 del 09/06/2020
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 0188226/20 del 22/06/2020

4. Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
Precedenti pareri CCR_VIA	--

5. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA" (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni" (integrazioni richieste)
<p>Progetto Preliminare:</p> <p>Progetto Preliminare</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 0229_FTV-0001 RELAZIONE GENERALE 2. 0229_FTV-0002 Relazione tecnica ingegneristica 3. 0229_FTV-0003 Relazione tecnica specialistica sull'impatto ambientale 4. 0229_FTV-0004 Relazione tecnica preliminare impatto acustico 5. 0229_FTV-0005 Piano particolare grafico e descrittivo 6. 0229_FTV-0006 Consegna di inquadramento dell'area 7. 0229_FTV-0007 Relazione valutativa con oggetto sito/area 8. 0229_FTV-0008 Relazione dell'impatto - A2 9. 0229_FTV-0009 Relazione generale con curve di livello 10. 0229_FTV-0010 Relazione area di cantiere e strade di accesso 11. 0229_FTV-0011 Analisi degli impatti cumulativi 12. 0229_FTV-0012 Relazione del tracciato di attraversamento 13. 0229_FTV-0013 Relazione con l'odi - valutazione di tutte le interferenze 14. 0229_FTV-0014 Relazione valutazione finale del sito 15. 0229_FTV-0015 Piano, sezioni e prospetti 16. 0229_FTV-0016 Schema funzionale e dimensionamento dei singoli impianti 17. 0229_FTV-0017 Schema di collegamento alla rete elettrica di distribuzione e fornitura 18. 0229_FTV-0018 Relazione rete elettrica 19. 0229_FTV-0019 Schema elettrico impianto fotovoltaico 20. 0229_FTV-0020 Relazione opere architettoniche e preliminarie di calcolo 21. 0229_FTV-0021 Disegnare descrittivo e prestazioni delle opere architettoniche 22. 0229_FTV-0022 Disegni architettonici generali e particolari sistemi di ancoraggio 23. 0229_FTV-0023 Disegni architettonici colonne elettriche e box punti di consegna 24. 0229_FTV-0024 Disegni architettonici in sezione e elevazione/planimetria 25. 0229_FTV-0025 Relazione generale interventi di mitigazione A2 26. 0229_FTV-0026 Computo Metrico 27. 0229_FTV-0027 Conoscenza generale 28. 0229_FTV-0028 Tabelle fotografiche ante e post opere 29. 0229_FTV-0029 Analisi delle condizioni socio - occupazionali 30. 0229_FTV-0030 SINTESI NON TECNICA 31. 0229_FTV-0031 RELAZIONE GEOLOGICO - TECNICA SULL'INTERFERENZA 32. 0229_FTV-0032 Carta del vincolo idrogeologico 33. 0229_FTV-0033 Carta del vincolo paesaggistico 34. 0229_FTV-0034 Carta del rischio da frane 35. 0229_FTV-0035 Carta della pericolosità da frane 36. 0229_FTV-0036 Carta delle aree protette 37. 0229_FTV-0037 Carta delle categorie forestali 38. 0229_FTV-0038 Carta della tipologia forestali 39. 0229_FTV-0039 Carta dell'uso del suolo 40. 0229_FTV-0040 Carta del degrado e riabilitazione 41. 0229_FTV-0041 Carta dell'annullata urbana e territoriale 42. 0229_FTV-0042 STUDIO PER RICHIESTA NELLA CITA' SPINACOLE DEL SUD-EST 43. 0229_FTV-0043 Relazione Archeologica 44. 0229_FTV-0044 RELAZIONE PAEDAGOGICA 45. 0229_FTV-0045 Inquadramento territoriale 46. 0229_FTV-0046 Immagini satellitari composte di note degli scatti fotografici 47. 0229_FTV-0047 Scatti fotografici 48. 0229_FTV-0048 Studio: carta catastale con allineamento progetto 49. 0229_FTV-0049 Studio: carta PRG 50. 0229_FTV-0050 Carta del vincolo Paesaggistico Regione Abruzzo 51. 0229_FTV-0051 Studio: carta R2000-02 52. 0229_FTV-0052 Studio: carta Area Protetta 53. 0229_FTV-0053 Carta geologica e della permeabilità 54. 0229_FTV-0054 Studio: carta dell'uso del suolo 55. 0229_FTV-0055 Relazione stato di fatto 56. 0229_FTV-0056 Relazione di progetto 57. 0229_FTV-0057 Relazione interventi di mitigazione <p>Studio preliminare ambientale: TGZ29_FTV-SIA02 STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</p> <p>Altri elaborati:</p>	<p>Integrazione 1:</p> <p>TGZ29_FTV-P030 Attività in fase di cantiere e relativi impatti</p> <p>TGZ29_FTV-SIANS Effetti cumulati</p>

6. Osservazioni

Con nota prot. n. 0241208/20 del 10/08/2020 sono pervenute le osservazioni del Comune di Tagliacozzo. Le stesse sono state controdedotte dalla Ditta con nota prot. 0250374/20 25/08/2020. Di entrambi i documenti sarà data lettura integrale nel corso della seduta del CCR VIA.





Premessa

In riferimento al progetto di realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico a terra in oggetto, la Ditta Energia Seconda Srl ha richiesto l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A., ex art. 19, del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.lgs. 104/2017, in data 09/06/2020, con nota prot. Prot. n. 0173280. Il procedimento è stato avviato con comunicazione Prot. n. 0188226/20 del 22/06/2020 e con nota prot. 251920/20 del 26/08/2020, il Servizio DPC002 ha richiesto chiarimenti e integrazioni ai sensi dell'art. 19, comma 6, del D. Lgs. 152/2006.

Con nota 256698/20 del 02/09/2020 la Ditta ha provveduto a trasmettere le integrazioni richieste.

Di seguito si riporta una sintesi della documentazione complessiva ricevuta.

SEZIONE II SINTESI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA) PARTE I QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione

Il parco FV in progetto si trova nel territorio comunale di Tagliacozzo (AQ), ad una quota variabile tra circa i 730 ed i 738 m s.l.m, in zona pressoché pianeggiante, molto blandamente pendente verso WS. Esso è raggiungibile percorrendo l'autostrada A25 Torano – Pescara fino all'uscita Magliano dei Marsi; si prosegue sulla SP62 e quindi la Tiburtina SS5 fino a Tagliacozzo.

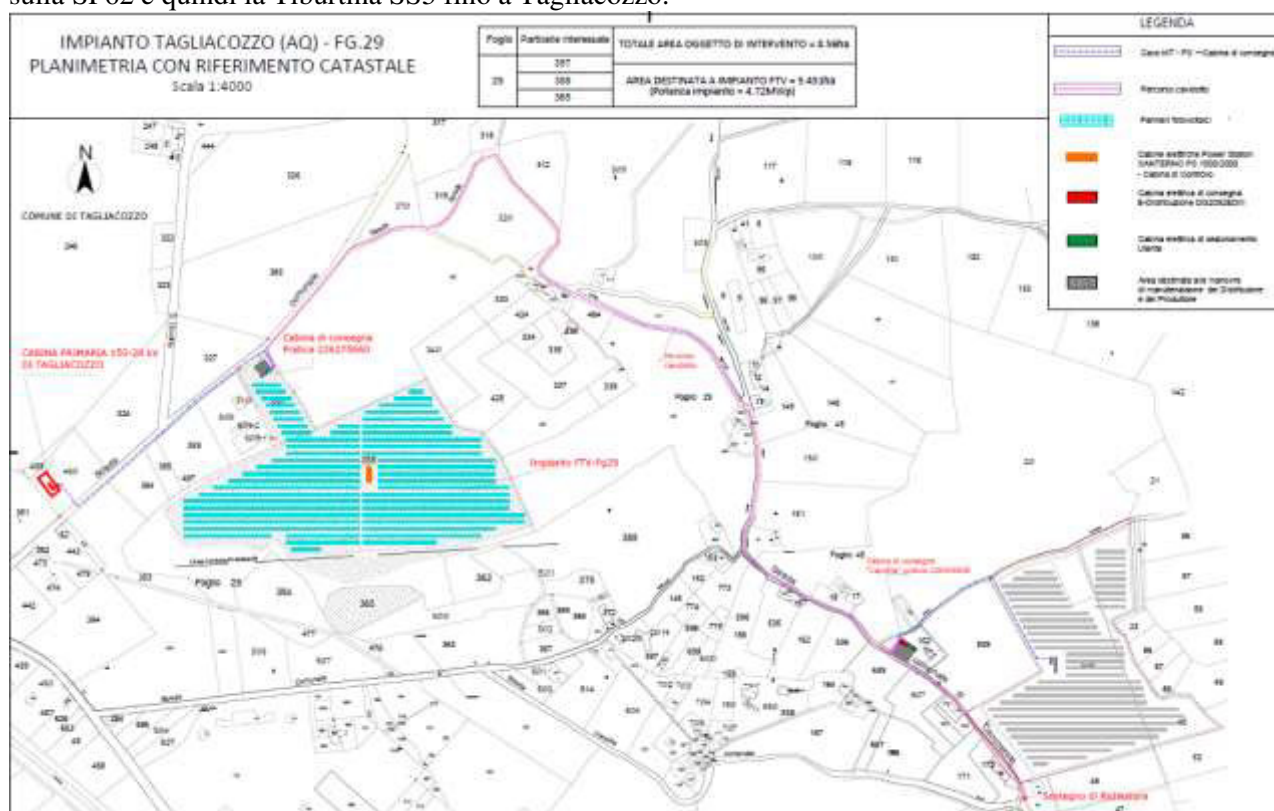


Figura 1 – Ubicazione impianto

I riferimenti del Catasto terreni del Comune di Tagliacozzo sono i seguenti:



Comune	Proprietà	Foglio	Particella	Tipologia	mq	ha
Tagliacozzo	Casale Egle/Giovanni/Paola/Paolo/Vincenzo	29	357	Seminativo	5.130	0,5130
			358	Seminativo	76.130	7,6130
			365	Seminativo	4.340	0,4340
TOTALE					85.600	8,56

2. Inquadramento urbanistico

Rispetto alla destinazione urbanistica del sito, il Comune di Tagliacozzo, con la sopra citata nota prot. n. 0241208/20 del 10/08/2020, ha osservato che “non è stata presa in considerazione la destinazione d'uso prevista nel PRG vigente per i terreni interessati dall'intervento proposto, e cioè destinati a zona industriale ma non con intervento diretto bensì con obbligo di PIP con particolari indici e parametri di cui non si tiene conto assolutamente nella proposta in esame.”

Il tecnico della Ditta ha controdedotto affermando che “l'area oggetto di intervento ricade in zona DI e non vi è riferimento alcuno alla circostanza che la zona in questione sia soggetta a PIP, quindi ad un “non intervento diretto”. Anche consultando il sito del Comune si deve giungere alla medesima conclusione in quanto non vi è alcuna documentazione aggiornata (documenti e cartografie) che permetta di reperire detto tipo di informazione. Infine, le medesime valutazioni scaturiscono da una analisi attenta e ponderata del Certificato di Destinazione Urbanistica che nulla dice in merito.”

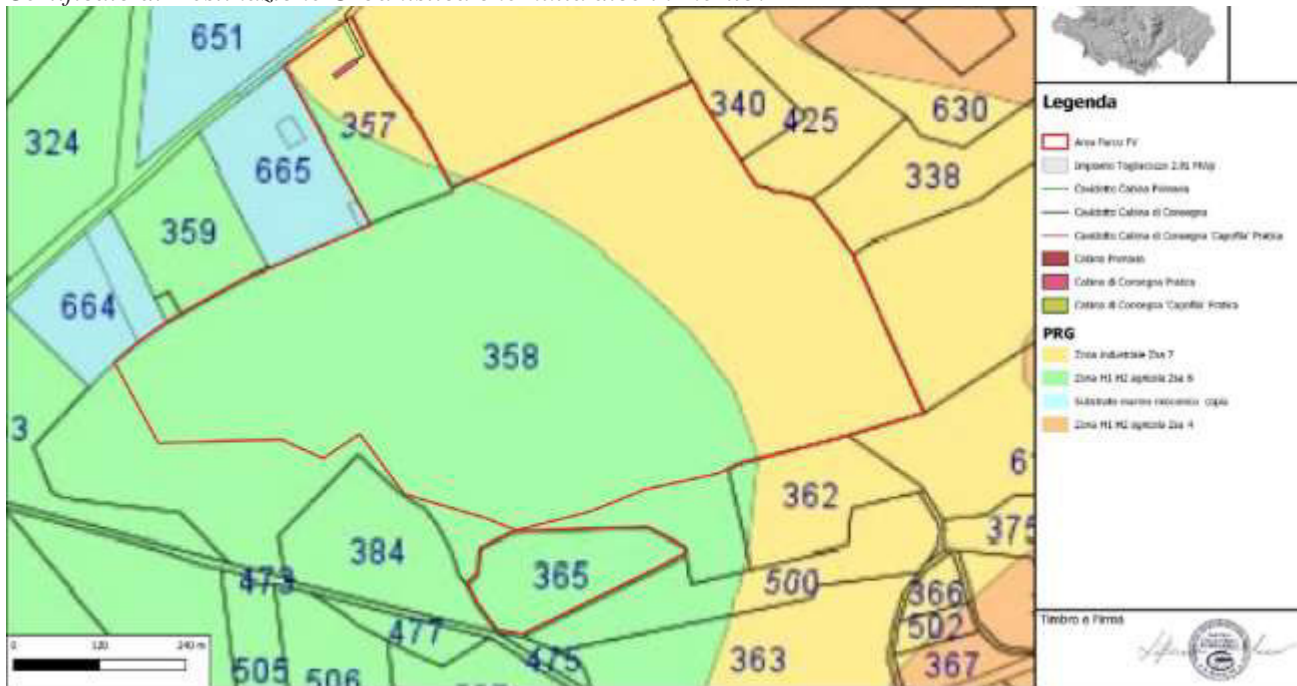


Figura 2 - Stralcio PRG allegato allo SPA

3. Categoria di tutela del PRP

Il sito appartiene all'Ambito 4 “Massiccio Velino- Sirente Monti Simbruini, P.N.A.”, Categoria B1 – trasformabilità mirata del PRP.

4. PTCP Provincia dell'Aquila

Il Piano, circa la situazione paesaggistica, non mostra elementi ostativi alla realizzazione del progetto: l'unica area in cui si indicano problematiche di natura geologica sono in località Poggitello, senza alcun legame con il sito di progetto.

5. Inquadramento rispetto al Piano stralcio Assetto Idrogeologico



Dalla tabella dell'analisi vincolistica risulta che l'area risulta esterna dalle classi di rischio di frana e di rischio idraulico del Piano stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere. Si segnala che la cartografia dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere (di seguito AdB Tevere), sulla base dell'inventario dei fenomeni franosi ISPRA, riporta un colamento lento superficiale immediatamente esterno al margine orientale dell'area di progetto, quindi non interferente con lo stesso; tuttavia secondo il tecnico tale processo non è di tipo franoso in quanto non sono presenti superfici di distacco, di rottura o fratture da trazione, e neppure una zona di accumulo e l'area individuata non interferirà in alcun modo con la naturale dinamica morfoevolutiva, in quanto non sono in progetto modifiche dell'assetto morfologico dei luoghi.

6. Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., già L. 1497/1939)

Il sito di progetto risulta vincolato ai sensi del presente vincolo paesaggistico: L. 1497/39 (Protezione delle bellezze naturali) dal Piano Paesaggistico Regionale della Regione Abruzzo. In particolare, il vincolo si riferisce alla "Zona del gruppo montuoso Velino - Sirente - Valle di Teve".

Vincolo idrogeologico e Forestale (R.D. 3267/23)

Una parte dell'area oggetto delle operazioni è vincolata ai sensi del R.D. 3267/23. In virtù del suddetto regime vincolistico risulta necessario acquisire il preventivo nulla osta da parte della Regione Abruzzo – Servizio Politiche Forestali e Demanio Civico ed Armentizio – Ufficio Tutela e Gestione del Patrimonio Boschivo.

PARTE 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Dimensioni del progetto

La superficie complessiva a disposizione della ditta è di circa 8,56 ettari. L'impianto occupa circa 5,45 ha. Il cavidotto ha una lunghezza in pianta di circa 375 m dall'impianto fino alla Cabina Primaria Enel (tratto in verde in figura 2), su un totale di circa 1.970 m compreso il tracciato che porta ad un secondo impianto in progetto da parte dell'Azienda.

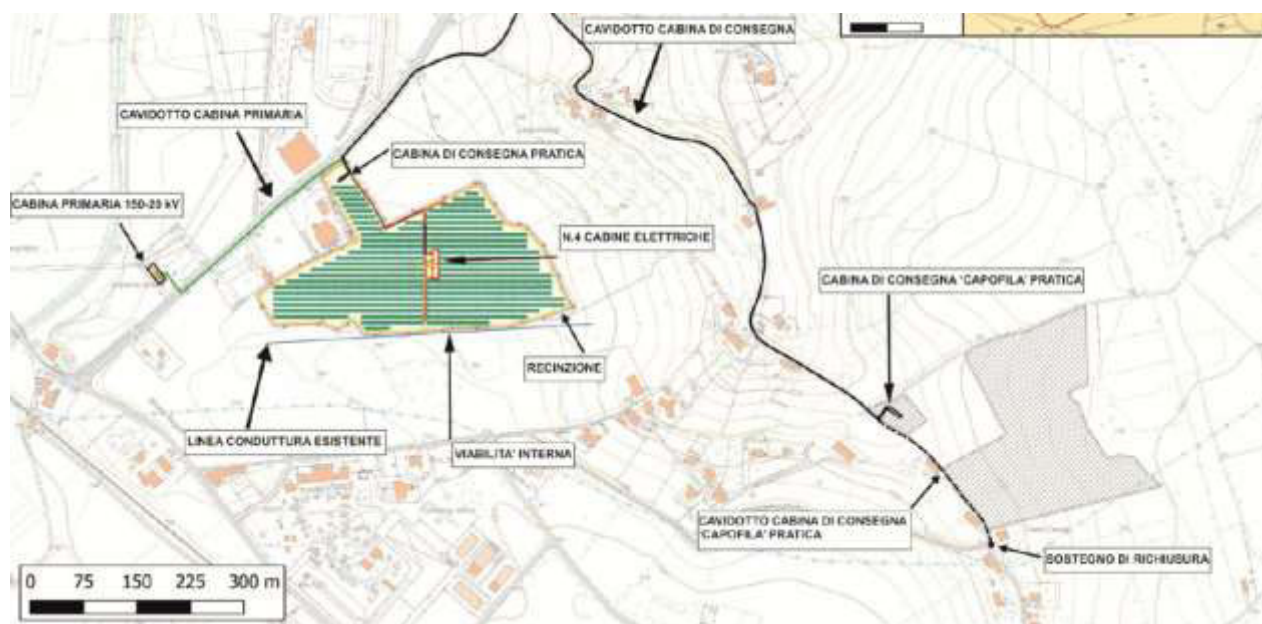


Figura 1 – Planimetria di progetto

2. Descrizione del progetto

Il parco FV in predicato di realizzazione ha una potenza nominale di circa 4,72 MWp. Verrà allacciato alla rete esistente, di media tensione in corrente alternata, tramite un cavidotto interrato e cabina di consegna. In estrema sintesi, sarà composto dai seguenti elementi:

- vele fotovoltaiche e relative strutture di sostegno ed ancoraggio al terreno;
- cavi elettrici;
- opere/strumenti per la trasformazione della corrente;
- opere/strumenti per la connessione alla rete elettrica locale (cavidotto);
- recinzione esterna.

Il numero totale dei moduli fotovoltaici è di 10.725, realizzati in silicio monocristallino ad alte prestazioni; la misura di un singolo modulo è di circa 2,178 m x 1,002 m. Saranno installati su strutture di sostegno in acciaio fissate a zavorre in cls prefabbricate (2.50 x 0.50 x 0.25 m) poste direttamente nel terreno ad una profondità di 30 cm. Tali zavorre saranno facilmente removibili a dismissione impianto, ripristinando lo stato naturale del terreno; le strutture di sostegno in acciaio si staccano dal suolo per circa 90 cm e raggiungono complessivamente un'altezza di circa 2,97 m considerando la loro inclinazione di 30° sul piano orizzontale.

I cavi elettrici, per il collegamento in parallelo delle stringhe fotovoltaiche, sono inseriti in canaline montate sulle strutture stesse e i vari collegamenti sono realizzati con elettrodotti interrati allo scopo di minimizzare l'impatto visivo. Le apparecchiature elettriche sono custodite in 4 cabine realizzate in pannello sandwich/calcestruzzo prefabbricato che costituiscono gli unici elementi dell'opera.

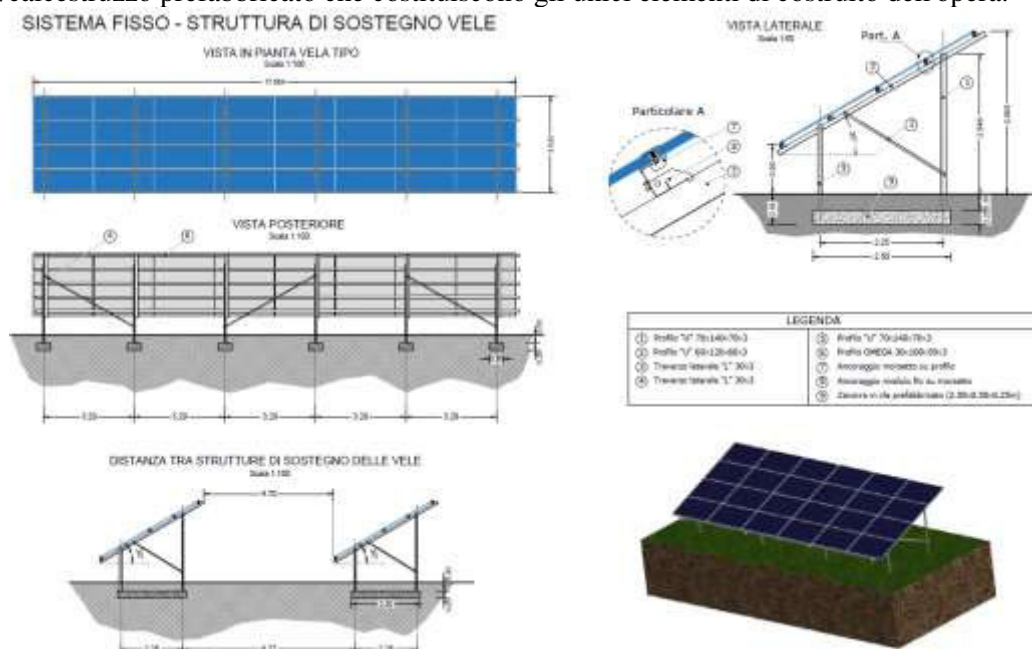


Figura 3 – Struttura vele

Il progetto prevede inoltre la posa in opera di un cavidotto interrato per la connessione alla rete di distribuzione elettrica. Questo cavidotto si estende per una lunghezza in pianta di circa 375 m (tratto in verde in figura 1), su un totale di circa 1.970 m compreso il tracciato che porta ad un secondo impianto in progetto da parte dell'*Azienda* (tratto in nero in figura 1), e collega il *parco FV* alla Cabina Primaria Enel. Il cavidotto è rappresentato da un cavo interrato in alluminio di sezione pari a 185 mm², alloggiato al di sotto della sede stradale, ad una profondità di circa 1,20 m da piano campagna.

il perimetro dell'area del *parco FV* sarà circondato da una rete grigliata in acciaio zincato di circa 2.00 mt di altezza, è previsto un rinverdimento della rete, attraverso idonee piante (sieve o rampicanti), allo scopo di



Progetto:

Energia Seconda Srl
Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 4,72 MWp e delle opere di connessione, sito nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc.

limitare alla vista la presenza del **parco FV**. Inoltre, lungo il perimetro, saranno piantati dei bossi, sistemati alla distanza di circa 2 m lineari l'uno dall'altro.

Le piste di servizio interne saranno realizzate in terra battuta.

Il **parco FV**, a fine esercizio, assieme agli impianti tecnologici, verrà smantellato secondo le normative in materia di rifiuti ed il sito verrà restituito alla propria vocazione agricola *ante operam*, arricchito dalla piantumazione dei bossi e da ulteriori eventuali opere di compensazione vegetazionali / colturali.

3. Fasi, sottofasi e azioni di progetto

Di seguito si riportano le diverse sottofasi e azioni previste per ciascun intervento progettuale, che il tecnico ha utilizzato per meglio definire l'entità degli impatti prodotti sull'ambiente nel quale l'impianto si inserisce.

FASI	SOTTOFASI
Realizzazione parco FV	Allestimento cantiere
	Allestimento eventuali piste di passaggio
	Fissaggio al terreno delle strutture di sostegno delle vele fotovoltaiche
	Montaggio e messa a dimora delle vele fotovoltaiche
	Realizzazione degli allacci elettrici
Esercizio	Funzionamento e manutenzione
realizzazione di	Preparazione del perimetro
recinzione perimetrale al parco FV	Fissaggio dei pali di sostegno della rete
	Montaggio della rete perimetrale
	Piantumazione dei bossi perimetrali
	Inverdimento della rete tramite essenze autoctone
Esercizio	Manutenzione
posa in opera di cavidotto di allaccio alla rete esistente	Preparazione della pista di lavoro
	Scavo della trincea
	Accantonamento temporaneo dei materiali escavati
	Posa in opera del cavidotto
	Ritombamento con terreni escavati e compattazione
Esercizio	Funzionamento e manutenzione
Realizzazione cabina elettrica	Realizzazione platea di fondazione
Esercizio	Posa in opera cabina elettrica
Esercizio	Funzionamento e manutenzione
Dismissioni	Dismissione parco FV
	Rimozione rete perimetrale
	Recupero cavidotto
	Dismissione cabina elettrica

4. Tempi di realizzazione dell'intervento

In merito ai tempi di realizzazione, il tecnico ipotizza che:

- il montaggio della struttura sarà eseguito mediante l'ausilio di mezzi sollevatori ed impiegherà un periodo di circa 30 giorni solari;
- l'impianto inteso come posizionamento di moduli, posa in opera di pozzetti e canalizzazioni, realizzazione di allacciamenti e collegamento al cavidotto sarà realizzato in un tempo variabile tra i 20 giorni naturali e consecutivi;



- i locali tecnici, locali inverter, locale quadri, locali misure e locale ente distributore, saranno di tipo prefabbricato e verranno posizionati in loco ed eseguiti gli allacciamenti in 5 giorni, compresa la predisposizione dell'area di installazione;
- l'allacciamento alla rete TERNA richiederà un tempo variabile in considerazione della soluzione tecnica definita dal Gestore;
- le varie operazioni di collaudo potranno essere espletate in 5 giorni.

In considerazione del tipo di intervento e del fatto che alcune lavorazioni possono ragionevolmente sovrapporsi, si stima una durata presunta dei lavori variabile tra 50 e 80 giorni solari.

PARTE 3

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Suolo e sottosuolo

La Ditta ha presentato una "Relazione geologico-tecnica sulle indagini" a firma del Dott. Giancarlo Rocco Di Bernardino, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo con n. matr. 399. A valle delle indagini condotte e di quanto osservato direttamente in campagna, il tecnico afferma che la situazione geologica del sottosuolo, per il sito che accoglierà il parco FV e per il breve tratto di cavidotto di allaccio alla CP Enel, corrisponde grosso modo alle informazioni bibliografiche: è presente una successione litostratigrafica sostanziata da orizzonti fini coesivi sovrapposti a depositi più o meno grossolani di natura sostanzialmente incoerente, ascrivibili ad un ambiente, con buona probabilità, alluvionale e lacustre verso l'alto. Il restante tracciato del cavidotto, relativo al collegamento di un ulteriore impianto in progetto da parte dell'Azienda, si rinviene pressoché totalmente al di sopra di depositi del substrato marino torbiditico miocenico.

Per quanto riguarda la Classificazione Sismica, ai sensi dell'OPCM n.3519 del 28/04/06, il territorio comunale di Tagliacozzo è classificato come zona 2. A tal proposito il tecnico conclude che, estrapolando quanto esposto sulla carta delle "Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica" della Regione Abruzzo, è possibile riferire il sito di progetto alle aree stabili suscettibili di amplificazioni locali, per ragioni stratigrafiche e non topografiche ed asserisce che la sismicità dell'area non rappresenta una criticità.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, le aree interessate dalla posa in opera del **parco FV** sono principalmente aree agricole di scarso valore. La posa in opera delle opere di sostegno non prevede alcuna modifica morfologica, in quanto si tratterà di fissare al terreno le strutture di appoggio tramite infissione. Non saranno effettuati scavi o sbanchi di alcun tipo.

La posa in opera del cavidotto implicherà uno scavo lineare lungo il tracciato designato, poco profondo, che modificherà soltanto temporaneamente la morfologia; quest'ultima verrà ripristinata nella fase finale di ritombamento, una volta collocato il cavidotto nella trincea: i materiali escavati saranno temporaneamente accantonati lungo la pista di lavoro e poi ricollocati e ricompattati a quota di piano campagna, la stessa del terreno non interessato dallo scavo.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, le aree interessate dalla posa in opera del **parco FV** sono principalmente aree agricole. Gli impatti su questa componente ambientale saranno dovuti alla sottrazione di suolo per la presenza, fino a dismissione, del **parco FV** e della cabina elettrica (per una superficie dell'ordine del metro quadrato).

Per quanto detto il tecnico ritiene che gli impatti siano trascurabili per la fase di realizzazione del parco FV, bassi in fase di esercizio e trascurabili, se non positivi in fase di dismissione.

2. Idrogeologia e idrologia

L'elemento idrografico principale della zona è rappresentato dal Fiume Imele, il quale rappresenta il livello di base locale, e nel quale confluiscono anche le acque dilavanti della zona di intervento tramite un piccolo fosso recettore poco ad Ovest della stessa. Esso non interagisce in alcun modo con l'area di intervento.

Sono state effettuate 4 prove penetrometriche dinamiche con penetrometro superpesante. In base ai risultati delle indagini, s'individua presenza di acqua rispettivamente in corrispondenza di DPSH01 e DPSH02 alle quote, rispettivamente, di -4 m e -5 m da piano campagna.

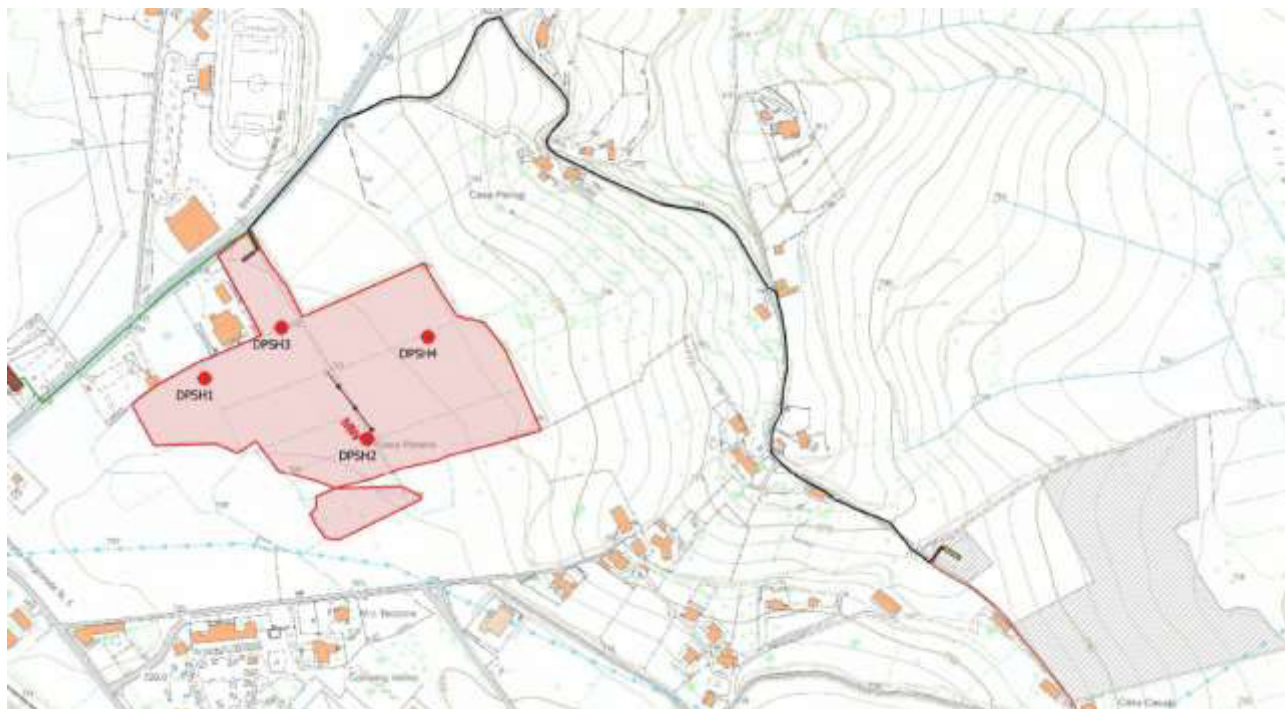


Figura 2 – Ubicazione delle indagini

In base alle geometrie e litologie degli orizzonti in sottosuolo, è presente una falda nel settore meridionale dell'area investigata, con una soggiacenza media di circa 4,5 m da piano campagna. Il settore più a Nord, verso la strada ed il tracciato del cavidotto, è scevro da acqua in sottosuolo. Ciò indica che la falda va man mano assottigliandosi, fino ad annullarsi, circa da Sud verso Nord.

La posa in opera del parco FV non interesserà alcun corso d'acqua, naturale o antropico. Dunque, non si avrà alcuna modifica del naturale regime idrologico di superficie.

Le operazioni non comporteranno alcuna interazione con la falda, il cui limite superiore si trova a circa - 4,5 m da piano campagna, limitandosi per di più alla superficie e, per le strutture di sostegno, a circa 0,3 m di profondità.

L'impatto generato dal progetto può essere considerato, per la fase di realizzazione del parco fv, di livello trascurabile, per la fase di esercizio nullo e per la fase di dismissione trascurabile.

3. Paesaggio

Nel caso del presente progetto, è necessario redigere una relazione paesaggistica in quanto l'opera interferisce con il vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., L. 1497/1939 (Protezione delle bellezze naturali).

Sulla componente del paesaggio, la presenza del parco FV è certamente l'elemento più evidente. La visuale del territorio verrà modificata per tutta la durata di esercizio dell'impianto.

Ciò implica un cambiamento, seppur non duraturo, anche da un punto di vista morfologico: un terreno naturale o quantomeno utilizzato a scopo agricolo verrà interessato da un processo antropico. Fisicamente, la morfologia propria del territorio non cambierà: non ci saranno sbancamenti, movimenti terra, creazioni di pendenze artificiali nel terreno, non verranno causati fenomeni di instabilità o di erosione concentrata.

La visibilità panoramica verrà alterata per tutta la durata di esercizio dell'impianto e terminerà con la dismissione dello stesso. Nello SPA si legge che non vi sono zone di belvedere o luoghi della memoria dalla quale l'area di impianto sia ben visibile. Tramite la tavola del fotoinserimento, è visibile la restituzione del sito ad impianto realizzato. Le aree limitrofe alle stesse quote, quindi le aree produttive ed agricole, hanno la visibilità verso il parco FV parzialmente limitata a causa della vegetazione (alberi e arbusti lungo i confini interpoderali) e ai bordi delle strade; la strada Nord-Est che si trova più in alto rispetto all'area del parco FV è per gran parte costeggiata da alberi e arbusti i quali limitano la visione verso l'area di intervento, per cui,



secondo il tecnico, non costituisce una infrastruttura di rilievo per la quale considerare la visibilità. Inoltre, tale impatto inizierà a scemare man mano che aumenteranno in altezza le piante di bosso perimetrali. In considerazione di tutto quanto riportato poco sopra, l'impatto generato viene considerato nello SPA, per la fase di esercizio del parco FV, di livello BASSO - MEDIO. Il tecnico sottolinea che i sopralluoghi nel sito e nelle aree limitrofe non hanno evidenziato particolari elementi naturali identificabili come "belli" o particolarmente di pregio e che nelle aree limitrofe sono già presenti insediamenti antropici produttivi, è presente nelle vicinanze una rete ferroviaria ed il panorama circostante è caratterizzato per lo più da lotti agricoli a seminativo nudo. In ogni caso, come indicato nella definizione del valore stesso, tale impatto non rappresenta un elemento critico; l'affiancamento al livello BASSO sta a ribadire che tale impatto sia totalmente reversibile, una volta dismesso il parco FV stesso.



4. Atmosfera

Nella fase di cantiere, le interferenze generate dalle attività sulla componente atmosfera si riferiscono principalmente alle emissioni in atmosfera di inquinanti (fumi di scarico dei motori) derivanti dai mezzi impiegati per le lavorazioni: trasporto materiali, fissaggio delle strutture di sostegno, movimentazione dei materiali. Il tecnico considera che tale impatto ha carattere piuttosto temporaneo, legato soltanto alle fasi di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori. Al termine della posa in opera del **parco FV**, tale impatto cesserà automaticamente. Sarà comunque buona pratica l'utilizzo di macchinari in buono stato di manutenzione, che producano il minor quantitativo di gas di scarico possibile.

Per quanto riguarda il sollevamento di polveri, si tratterà sostanzialmente di quelle prodotte dal passaggio dei mezzi su terreni eventualmente asciutti (specialmente se i lavori verranno effettuati in periodi secchi) e di quelle eventualmente prodotte dalla lavorazione delle parti metalliche qualora occorresse tagliare o forare con strumenti elettrici anche se si tratterà di strutture pronte al solo assemblaggio e non sarà necessario tagliare, fresare o alesare. In considerazione di tutto quanto riportato poco sopra, l'impatto generato può essere considerato, per la fase di realizzazione del **parco FV**, di livello trascurabile.

La fase di esercizio del parco non comporterà alcun tipo di impatto a carico della componente atmosferica ad eccezione di quello generato dai mezzi che, saltuariamente, saranno utilizzati per raggiungere il **parco FV** allo



scopo manutentivo.

5. Ambiente naturale

A sud dell'area di progetto un modesto lembo di vegetazione arborea a latifoglie miste che risulta adiacente al perimetro dell'area. Tali residui di vegetazione in un contesto a prevalente sfruttamento agricolo costituiscono gli unici lembi di naturalità residua che contrastano la banalizzazione dilagante degli ambienti rurali e la forte riduzione della biodiversità vegetale. all'interno delle aree interessate si rinviene sostanzialmente una vegetazione sinantropica infestante tipica delle aree incolte (terreni agricoli seminativi durante i periodi di non coltivazione) e degli argini stradali, pertanto si può escludere la presenza di specie endemiche, relitte e rare oltre che di quelle inserite nelle Liste Rosse e negli allegati della Direttiva Habitat (tabella sotto) che possano essere considerate di pregio. Nell'area è presente una fauna poco diversificata a carattere ubiquitario caratterizzata da specie poco sensibili e abituate alla presenza dell'uomo o che hanno modificato il loro home-range al fine della sopravvivenza.

Va considerata la possibile alterazione locale del manto erboso al di sotto dei pannelli rispetto a quella attuale. Si rammenta che non sussistono ad oggi nell'area elementi vegetazionali di valore né nelle aree adiacenti pertanto qualsiasi variazione dovuta all'ombreggiamento dei pannelli e all'eventuale variazione del microclima locale dovuto al surriscaldamento dell'aria che si genera al di sotto dei pannelli non si ritiene significativa. In fase di esercizio, la componente faunistica maggiormente interessata è l'avifauna che potrebbe subire sottrazione di habitat, disturbo luminoso da parte dei pannelli, disturbo acustico. Secondo il tecnico la sottrazione di aree agricole non costituisce elemento di criticità in virtù sia delle dimensioni dell'area occupata sia dell'attuale copertura del suolo, pertanto l'avifauna frequentante la zona non si ritiene possa risentire della presenza dell'impianto.

6. Produzione di rifiuti

La produzione di rifiuti è limitata esclusivamente alle fasi di realizzazione e di dismissione dell'impianto. I terreni smossi per la posa in opera del cavidotto verranno risistemati nella trincea scavata. In fase cantieristica, i rifiuti prodotti sono costituiti essenzialmente dai materiali impiegati per gli imballi, in particolare per quelli dei pannelli fotovoltaici che necessitano di maggiore protezione. In ogni caso, tutti i rifiuti di cantiere e tutti i materiali tecnologici di dismissione verranno trattati secondo le norme sui rifiuti e sulla dismissione degli impianti fotovoltaici.

7. Clima acustico

La Ditta ha presentato una Relazione tecnica previsionale di impatto acustico redatta dal Dott. Antonio Gasbarrino, Tecnico Competente in Acustica Ambientale con iscrizione nell'elenco Nazionale Enteca numero 2984 dal 10.12.2018, alla quale si rimanda per maggiori approfondimenti.

Nella stessa è riportato che il Comune di Tagliacozzo ha adottato il Piano di Zonizzazione acustica del proprio territorio e l'impianto in questione ricade nella classe III, per la quale sono previsti i valori limite assoluti di immissione pari a 60 dB(A) in orario diurno (06:00-22:00) e 50 dB(A) in orario notturno (22:00-06:00).

L'impianto fotovoltaico, nei giorni di sole, è attivo dalle ore 06,30 e fino alle ore 19,30/20,00: di conseguenza rientra nella definizione di periodo diurno.

In primo luogo, è stata effettuata la definizione del clima acustico dell'area eseguendo le misure di rumore in data 16.02.2020, nel periodo diurno.

È stata poi effettuata una previsione del clima acustico durante il cantiere sui due recettori sensibili.

Nella fase di cantiere il clima acustico viene modificato in maniera temporanea, limitatamente alle macchine operatrici per il trasporto dei materiali o agli strumenti elettrici che verranno utilizzati dagli operai per il montaggio delle vele e la realizzazione di tutti i cablaggi. In particolare il rumore prodotto dai mezzi e dalle attività in questa fase (furgone, autocarro, autogru, approvvigionamento minuteria, trasporto in loco, montaggio pannelli e relativa componentistica ed accessori) è stato calcolato in 82,02 dB(A).

Per quanto concerne il rispetto del criterio differenziale si riporta la seguente tabella:



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Livello pressione sonora complessiva in dB(A)	Livello pressione sonora complessiva a confine (10m) in dB(A)	Rumore di fondo in dB(A)	Livello pressione sonora complessiva a confine + rumore di fondo in dB(A)	Sito recettore n.	Distanza sito recettore in metri	Livello pressione sonora calcolata sul sito recettore in dB(A)	Rumore di fondo nel sito recettore in dB(A)	Criterio differenziale (valore colonna 7 - valore colonna 8) in dB(A)
82,02	51,02	44,5	51,9	R1	160	26,94	45,5	-18,56
82,02	51,02	44,0	51,8	R2	130	28,74	46,0	-17,26
82,02	51,02	40,0	51,4	R3	150	27,50	40,5	-13,00
82,02	51,02	39,0	51,3	R4	200	25,00	39,0	-16,00

Al fine del contenimento dei livelli di rumorosità si riportano alcune azioni sia sui macchinari che sulle procedure di gestione del cantiere:

- tutte le attività di cantiere siano svolte nei giorni feriali rispettando i seguenti orari, dalle ore 08.00 alle ore 18.00 con una ora di intervallo per la pausa pranzo e pausa fisiologica;
- le attività più rumorose non siano eseguite contemporaneamente;
- nel tratto di viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali, ciascun camion abbia l'obbligo di velocità massima inferiore a 40 Km/h;
- i motori a combustione interna siano tenuti ad un regime di giri non troppo elevato e neppure troppo basso; vengano fissati adeguatamente gli elementi di carrozzeria, carter, ecc. in modo che non emettano vibrazioni;
- vi sia l'esclusione di tutte le operazioni rumorose non strettamente necessarie all'attività di cantiere e che la conduzione di quelle necessarie avvenga con tutte le cautele atte a ridurre l'inquinamento acustico (es. divieto d'uso contemporaneo di macchinari particolarmente rumorosi);
- vengano evitati rumori inutili che possano aggiungersi a quelli dell'attrezzo di lavoro che non sono di fatto riducibili;
- vengano tenuti chiusi sportelli, bocchette, ispezioni, ecc. delle macchine silenziate;
- venga segnalata l'eventuale diminuzione dell'efficacia dei dispositivi silenziatori, per quanto possibile, si orientino gli impianti e i macchinari con emissione direzionale in posizione di minima interferenza con il recettore.
- non vengano tenuti in funzione gli apparecchi e le macchine, esclusi casi particolari, durante le soste delle lavorazioni;
- vengano utilizzate le centrali di betonaggio e discariche più vicine all'intervento.

In considerazione di tutto quanto riportato poco sopra, l'impatto generato può essere considerato, per la fase di realizzazione del parco FV, in riferimento ai siti recettori, di livello trascurabile.

Per la valutazione del clima acustico *post operam* il tecnico si rifà a quanto dichiarato dalla ditta costruttrice, e suppone che tutte le sorgenti di rumore (inverter, trasformatori e cabina MT) emettano pressione sonora contemporaneamente e valuta la somma del rumore prodotto da esse. Tale valore è stato considerato al confine di impianto e nei punti più vicini, in linea retta, ai recettori per avere le condizioni di massima rumorosità ed al confine di proprietà (distanza 10 metri dal confine impianto); ad esso è stato sommato il rumore di fondo e il risultato complessivo è stato valutato, in funzione della distanza, sul sito recettore per i relativi calcoli e



valutazione criterio differenziale.

- Pressione sonora inverter all'interno della cabina: < 80 dB(A) come da scheda tecnica fornita dalla ditta
- Potere fonoisolante pannelli cabina inverter: 30 dB(A) vedi scheda tecnica
- Pressione sonora ad 1m dalla cabina 50 dB(A)
- Potere fonoisolante pannelli cabina inverter: 30 dB(A) vedi scheda tecnica
- Pressione sonora trasformatore: 58dB(A) come da indicazione della ditta.

Di seguito si riporta la tabella “valutazione criterio differenziale”:

RECIETTORE SENSIBILE	RUMORE VALUTATO IN dB(A)	RUMORE DI FONDO in dB(A)	CRITERIO DIFFERENZIALE
R1	-8,3	45,5	rispettato
R2	-7,0	46,0	rispettato
R3	-11,8	40,5	rispettato
R4	-4,2	39,0	rispettato

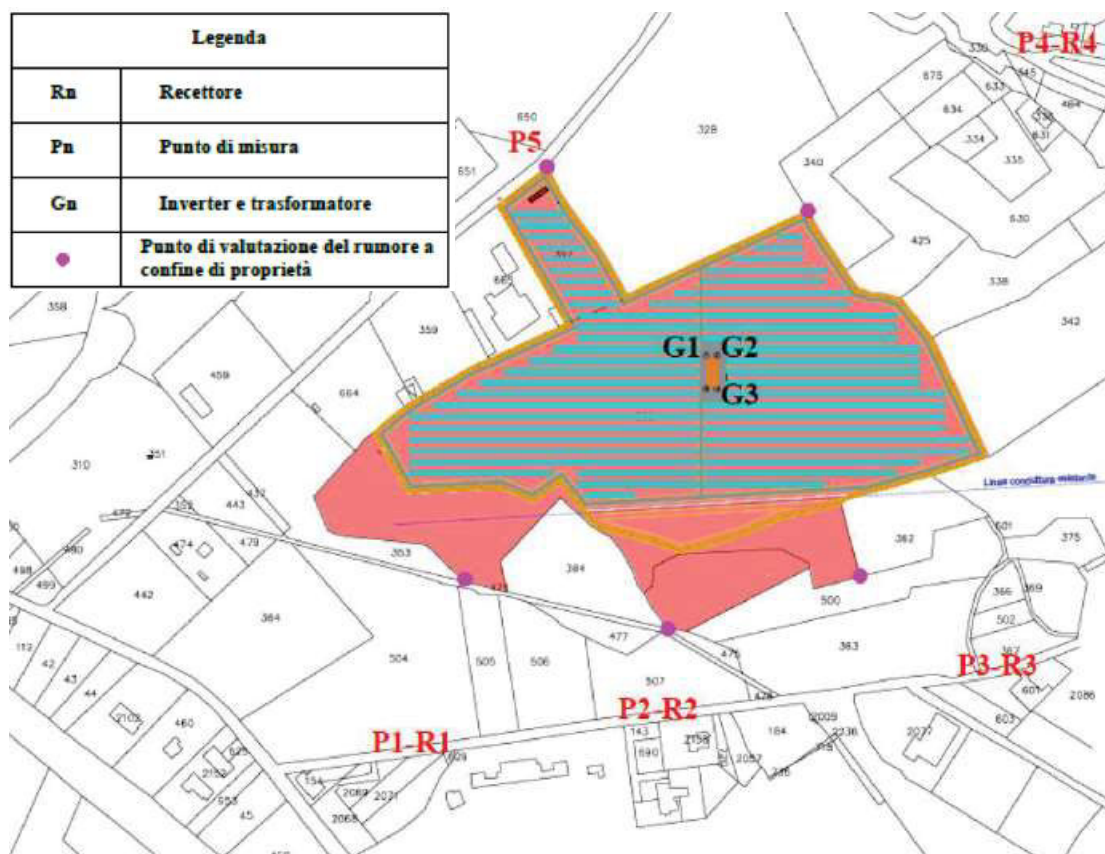


Figura 3 – punti di misura e recettori

Il tecnico conclude che “dai calcoli previsionali condotti e sulla base delle informazioni e documentazioni fornite dalla committenza e delle misure effettuate si ritiene che la rumorosità determinata dallo svolgimento delle attività è contenuta nei limiti assoluti di immissione previsti dalla normativa nazionale e comunale. In



Progetto:

Energia Seconda Srl
Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 4,72 MWp e delle opere di connessione, sito nel Comune di Tagliacozzo (AQ), strada comunale per San Donato, snc.

considerazione dei calcoli effettuati prima riportati e delle misure di rumore effettuate vicino i siti recettori sensibili, possiamo affermare che anche il calcolo del criterio differenziale è rispettato. Esso potrà essere misurato appena dopo la costruzione dell'impianto in concomitanza delle prove di collaudo acustico dell'impianto stesso".

8. Inquinamento elettromagnetico

Il tecnico ha presentato una Valutazione sulla esposizione a campi elettromagnetici (redatta ai sensi di quanto previsto dalla Legge N. 36 DEL 22/02/2001).

L'impatto elettromagnetico del progetto è legato:

all'utilizzo di trasformatori BT/MT;

- alla realizzazione di elettrodotto BT interrato per il collegamento delle stringhe con la cabina di campo;
- alla realizzazione di elettrodotto MT di circa 8m interrato per il collegamento della cabina di campo con la cabina di consegna;
- alla realizzazione di elettrodotto MT, in cavo in alluminio interrato, per il collegamento della cabina di consegna al punto di connessione sulla rete di distribuzione nazionale in MT .

L'impianto sarà connesso ad una cabina elettrica in cui è alloggiato un trasformatore MT/BT di tensione 20.000/400V.

Data la distanza assicurata in fase di progetto fra i trasformatori posizionati nelle cabine e le abitazioni circostanti più prossime si può ritenere trascurabile il contributo di tali apparati elettrici in riferimento a campi elettrici e magnetici.

Nello studio sono riportati due metodi di mitigazione dei campi magnetici generati dalle cabine, indicando nel primo sicuramente la scelta più efficace e preferibile.

Il tecnico conclude asserendo che i campi generati sono tali da rientrare nei limiti di Legge e la probabilità dell'impatto è da considerarsi praticamente del tutto trascurabile. Le frequenze in gioco sono estremamente basse (30-300 Hz) e quindi ritenute innocue dal tecnico. Inoltre la tipologia di installazione garantisce la presenza di un minore campo magnetico ed un decadimento dello stesso nello spazio con il quadrato della distanza dalla sorgente. Gli eventuali limiti spaziali dell'impatto sono confinati ad un'area molto ristretta intorno alla cabina MT di connessione.

In considerazione di tutto quanto riportato poco sopra, il tecnico asserisce che l'impatto generato può essere considerato, per la fase di esercizio del parco FV, di livello trascurabile.

9. Effetto cumulo

Di seguito si riporta quanto trasmesso dalla Ditta con nota 256698/20 del 02/09/2020 in merito all'effetto cumulo: *"Nelle aree limitrofe al sito di progetto, è in predicato di realizzazione un impianto su proposta dell'Azienda, di cui al Protocollo Regionale 180236/20 del 15/06/2020, "Realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 2,81 MWp". Come definito del documento "Linee guida per il corretto inserimento di impianti fotovoltaici a terra nella Regione Abruzzo", approvato con D.G.R. n. 244 del 22 marzo 2010, nel caso di impianti fotovoltaici contigui è necessario mantenere una distanza minima fra le Aree di Intervento maggiori di 2 ettari pari a: $Dist. Min. = (0,00875 \times Aint - 175) [m]$.*

Andando a sostituire il valore di 85.600 mq per l'Area di Intervento, la distanza minima nella fattispecie è pari a circa 574 m. Il progetto per l'impianto da 2,81 MWp si trova ad una distanza di circa 435 m. Per tale motivo, in relazione al progetto dell'impianto da 2,81 MWp, si verifica effetto cumulo dato che $435 m < 574 m$."

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttoria:

Dott.ssa Serena Ciabò

