

Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica



Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

Parere n. 248 del 14/12/2023

Progetto	<p><i>Istruttoria Valutazione Impatto Ambientale</i></p> <p>Progetto di un impianto fotovoltaico, della potenza di 31,016 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Termoli (CB), in località Contrada Bosco Cattaneo</p> <p>ID_VIP: 8992</p>
Proponente	<p>Stefana Solare S.r.l.</p>

La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

RICHIAMATE le norme in materia di VIA e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente;
- la direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, attuata con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- la direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e, in particolare, la Parte seconda e relativi allegati;
- la legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;
- le Linee Guida Nazionali recanti le “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”, n. 28/2020, approvate dal Consiglio SNPA;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4;
- delibera ISPRA del 22 aprile 2015 recante “Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)”;
- il decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 - “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- legge 26 ottobre 1995, n. 447 - “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e relativi decreti applicativi;
- legge 22 febbraio 2001, n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)” e relativi decreti applicativi;
- il decreto-legge 11 novembre 2022, n. 173 e, in particolare, l’art. 4 in base al quale Il Ministero della transizione ecologica assume la denominazione di Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica (MASE);

RICHIAMATE le norme settoriali in materia di impianti di produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili e, in particolare:

- il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”;
- il Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 recante “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;
- il D.M. 10 settembre 2010 recante “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, pubblicato nella Gazz. Uff. 18 settembre 2010, n. 219;
- il Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità;

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e in particolare:

- l’art. 8, comma 2 bis, del citato decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 che ha istituito la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione) per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti compresi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l’energia e il clima, individuati nell’allegato I-bis al presente decreto, che opera con le modalità previste dagli artt. 20, 21, 23, 24, 25, commi 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e 27 del medesimo decreto legislativo;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in tema di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come integrata dalla nota Prot. MITE/CTVA 7949 del 21/10/2022, di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori e dei Commissari componenti di tali Gruppi e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 21 ottobre 2022, n. 7949, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 17 luglio 2023, n. 8215, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori;
- i decreti del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021 n. 457, del 29 dicembre 2021 n. 551, del 27 aprile 2022 n. 165, del 25 maggio 2022 n. 212, del 22 giugno 2022 n. 245, del 7 settembre n. 331, del 15 settembre 2022 n. 335 ed i decreti del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, del 25 maggio 2023 n. 175, del 01 settembre 2023 n. 287, del 27 settembre 2023 n.312, n. 314, n.315, n.316 e n.317 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la designazione dei rappresentanti del Ministero della Cultura (MiC) in Commissione ai sensi dell’art. 8, comma 2-bis, settimo periodo del D.Lgs. n. 152/2006, acquisita con prot. n. 0002385 del 3 febbraio 2022 e la successiva nota acquisita con prot. n. 0006868 del 21 marzo 2022.

SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:

- Con nota del 16/09/2022, acquisita al prot. MiTE-12545 in data 19/09/2022, perfezionata con nota del 10/12/2022, acquisita al prot. MiTE-156085 del 13/12/2022, la Società Stefana Solare S.r.l., (di seguito il Proponente), ha presentato istanza per l'avvio del procedimento in epigrafe, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., unitamente al Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle Terre e Rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 per il "Progetto di un impianto fotovoltaico della potenza di 31,06 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Termoli (CB), in loc. Contrada Bosco Cattaneo;
- Tale progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 2 denominata "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW (fattispecie aggiunta dall'art. 31, comma 6, della legge n. 108 del 2021)", nonché tra i progetti ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata "Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti" ed anche nella tipologia elencata nell'Allegato II oppure nell'Allegato II-bis.
- Oltre a copia dell'attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DVA - Divisione V -Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione):
 - Elaborati di Progetto
 - Studio d'Impatto Ambientale
 - Sintesi non Tecnica
 - Valutazione di Incidenza (VIncA)
 - Relazione paesaggistica
 - Progetto di monitoraggio ambientale
 - Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DPR 120/2017.
- Ai sensi dell'art. 24 comma 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Info/9218> dell'Autorità Competente e che la Divisione, con nota prot. 18647/MASE del 18/01/2023, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati la procedibilità e l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione.
- Con nota prot MIC|MIC_SS-PNRR|0001871-P| del 10/02/2023, il Ministero della Cultura Soprintendenza speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (d'ora innanzi, MiC) ha trasmesso una richiesta di integrazioni che è stata trasmessa al Proponente;
- in data 14/06/2023, a seguito di comunicazione nota prot. CTVA 2023-0006948 del 14/06/2023, è stato ascoltato dalla Commissione il Proponente, in videoconferenza, per avere delucidazioni sul progetto;
- Con nota prot. n. 7091/CTVA del 19/06/2023, acquisita al prot. MASE/99564 del 19/06/2023 la Commissione ha richiesto le integrazioni al Proponente.
- Con nota prot. MASE/2023-0111697 acquisita il giorno 10/07/2023, il Proponente ha chiesto la sospensione di 60 giorni per la presentazione delle integrazioni richieste dalla Commissione e dal Ministero della Cultura.

- Con nota prot. n. MASE-2023-0141817 del 07/09/2023 sono stati acquisiti gli elaborati (di cui alcuni invariati, altri nuovi e/o modificati) prodotti dal Proponente in risposta alle richieste di integrazioni della Commissione e del MIC e pubblicati sul portale istituzionale <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Info/9218> tra cui le seguenti relazioni, Tavole e planimetrie:
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 18/01/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 17/02/2023, e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 12/09/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 27/09/2023, sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri, ai sensi del dell'art.24, comma 4 del D. Lgs. n.152/2006, per cui il Proponente ha prodotto controdeduzioni¹, e di cui si è tenuto conto:

Osservazioni Protocollo	Contenuto	Controdeduzioni	Considerazioni Commissione
Osservazioni della Provincia di Campobasso in data 17/02/2023 MiTE-2023-0023447 del 22/02/2023	<p>Trasmissione Determinazione Dirigenziale n° 366 del 16/02/2023 relativa alle osservazioni espresse dalla provincia di Campobasso in merito alla realizzazione del progetto in oggetto, in cui l'Ente propone:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. di prendere atto della documentazione progettuale inerente la richiesta di osservazioni riguardanti la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico , della potenza di 31,016 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Termoli (CB), in località Contrada Bosco Cattaneo. Proponente: Stefana Solare S.r.l.; 2. di prendere atto: <ol style="list-style-type: none"> a. delle comunicazioni espresse via e-mail, in relazione alle esclusive competenze dell'Ente, dai componenti della Commissione Interdisciplinare Provinciale entro il 15/02/2023; b. che il Dirigente del 2° settore 3° servizio Politiche Ambientali dott. C. Lalli, osserva quanto segue "A pag. 39/ 40 di 220,de/ progetto definitivo trasmesso dal proponente l'opera, nell'allegare la mappa dell'Anagrafe dei Siti Contaminati realizzato dall'A.R.P.A. del Molise, per conto della Regione Molise, viene riportato che il progetto non ricade in nessun sito contaminato o a rischio potenziale e di contaminazione sottoposto o da sottoporre a verifiche ambientali, e non ricade altresì in nessuno dei siti sottoposti a procedura di bonifica ai sensi dell'art. 251 del D.lgs.152/06. In realtà il sito ex Italcromo rientra tra i Siti potenzialmente contaminati, parimenti alla confinante Ditta C&T, per la eventuale contaminazione da Cromo, sostanza molto pericolosa e teratogena, come si evince dall'Anagrafe predisposta dall'A.R.P.A. (pag. 40 S.I.A. Studio Impatto Ambientale - Tav E11), e dall'elenco dei procedimenti di bonifica predisposto da Questa Provincia, per le finalità di Trasparenza, e disponibile sul Portale dell'Ente. Al riguardo giova ricordare, che la Ditta Geotec, a seguito dell'acquisizione dell'area dell'ex Italcromo ha effettivamente finora provveduto a smaltire una grande quantità di amianto presente nei capannoni dell'ex stabilimento, unitamente alla porzione di terreni contaminati dall'amianto caduto a terra. Successivamente alla bonifica dell'amianto, la Ditta avrebbe dovuto provvedere alla caratterizzazione dell'area, sia per la matrice suolo, che per la matrice acque sotterranee, atteso che la perizia a suo tempo predisposta dal CTU della Procura, aveva rinvenuto la presenza di Cromo. Inoltre, l'A.R.P.A. ha rinvenuto in un pozzo all'interno della Ditta C&T, ma immediatamente contigua alla ex Italcromo, la presenza di Cromo, anomalia questa, in quanto questo inquinante non rientra tra i cicli produttivi della Ditta 	<p>Con nota prot. MASE/2023/67640 del 27/04/2023 è stata acquisita la nota di riscontro alla richiesta di integrazione del MIC-PNRR prot. MASE n. 19614 del 10/02/2023 e all'osservazione rilasciata dalla Provincia di Campobasso prot. MASE n. 23447 del 17/02/2023 trasmessa dal Proponente.</p> <p>In riferimento all'osservazione rilasciata dalla Provincia di Campobasso prot. MASE n. 23447 del 17/02/2023, la Società scrivente ha ricostruito le attività di bonifica dell'amianto eseguite a seguito all'Ordinanza Sindacale n. 98/2013, notiziando degli eventi anche la stessa Provincia di Campobasso mediante nota del 05-04-2023. In data 11-04-2023, la Provincia di Campobasso ha dato riscontro alla nota di chiarimento affermando: "per quanto di competenza, questa Amministrazione non rileva osservazioni relativamente al progetto indicato in oggetto, resta comunque l'obbligo che la realizzazione dell'impianto sul sito di che trattasi avvenga nel rispetto di quanto previsto dal titolo V della parte IV del D. Lgs n. 152/06.". Le due note sono state inserite in un unico file identificato come I.13 "Chiarimento alla osservazione proposta sul progetto da parte della Provincia di Campobasso".</p>	<p>L'osservazione pervenuta dalla Provincia di Campobasso nell'ambito delle consultazioni al pubblico è stata tenuta in considerazione altresì nella richiesta di integrazioni avanzata al Proponente.</p> <p>La Commissione con la richiesta di integrazioni ha richiesto al Proponente di "Chiarire e verificare con la Provincia di Campobasso e con l'ARPA territorialmente competente se l'area in cui insisterà il progetto proposto è soggetto ancora al procedimento di bonifica attualmente in corso per come ha osservato la Provincia di Campobasso in merito alla realizzazione del progetto nella sua Determinazione n.366 del 16/02/2023 acquisita al prot. MiTE-0023447 del 17/02/2023. Si fa presente sin d'ora che la realizzazione dell'impianto, ivi compresa ogni relativa azione propedeutica, è subordinata all'esecuzione delle attività di cui all'art. 242-ter del D. lgs. n. 152 del 2006 e smi.".</p> <p>A tal proposito, il Proponente ha allegato alla documentazione integrativa le note di risposta da parte dell'ARPA Molise (Elab. D8) "In riferimento alla nota n.15969 del 07.07.2023 di codesto spettabile Servizio, con cui si chiede se l'area in oggetto indicata è soggetta ancora "al procedimento di bonifica attualmente in corso", con la presente si rappresenta che, in base a quanto agli atti in possesso della scrivente, sulla suddetta area non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D. lgs 152/06 e ss.mm.ii, ma questa Agenzia, avendo riscontrato i superamenti delle CSC di cui all'allegato 5 del citato Titolo V, ha proceduto alla comunicazione ai sensi dell'art.244 del suddetto Decreto." e della Provincia di Campobasso (Elab. D9) "Si comunica che ARPA Molise (prot. 16424 del 14/07/23 in allegato) con riferimento alla richiesta di verifica (prot. 15696 del 07/07/23), "...se l'area su cui è prevista la realizzazione del progetto in oggetto, è soggetta ancora al procedimento di bonifica attualmente in corso", ha precisato che: "..., in base a quanto agli atti in possesso della scrivente, sulla suddetta area non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii, ma questa Agenzia, avendo riscontrato i superamenti delle CSC di cui all'allegato 5 del citato Titolo V, ha proceduto alla comunicazione ai sensi dell'art. 244 del suddetto Decreto. Per quanto innanzi, si prende atto e si comunica che non vi sono procedimenti di bonifica in corso." dichiarando che entrambi gli Enti hanno confermato che presso l'area in oggetto non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.</p>

¹ Codice Elaborato I.0 Risposte alle integrazioni

Osservazioni Protocollo	Contenuto	Controdeduzioni	Considerazioni Commissione
	<p><i>C&T. Attualmente, si è ancora in attesa che la Geotec effettui le indagini ambientali dell'Area, e pertanto il Sito risulta tuttora potenzialmente contaminato. Per effetto di quanto innanzi, si ritiene che il progetto di che trattasi, possa essere realizzato so/o a seguito della chiusura del procedimento di bonifica attualmente in corso."</i></p> <p>3. <i>di trasmettere il presente atto al Consigliere Delegato all'Ambiente come stabilito nella Delibera di Giunta Provinciale n. 168 del 07/10/2011;</i></p> <p>4. <i>di trasmettere il presente atto al Ministero della Transizione Ecologica e Regione Molise.</i></p>		<p>La Commissione ha effettuato una verifica sul portale dell'ARPA Molise² - Anagrafe dei siti contaminati 2021-2022-2023 nel Comune di Termoli, provincia di Campobasso ed ha rilevato che per il sito contaminato Codice I4070078-011 - Ex Italcromo Zona Industriale "A" Località Bosco Cattaneo, Termoli, Matrice ambientale - Acque sotterranee - Superamenti CSC: Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorometano, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano; Matrice ambientale - Terreno - Superamenti CSC: Amianto; Analisi di rischio: Non eseguita; Fase del procedimento: Indagine ambientale, Note: E' terminata la bonifica relativa alla contaminazione da Amianto. Nel 2015 una indagine ambientale preliminare, sulle matrici terreno ed acqua, aveva evidenziato superamenti di CSC nella matrice acqua per i parametri Esaclorobutadiene, Tetracloro-etilene, Tricloroetilene. Nel 2018 l'integrazione di tale indagine ha rilevato, da parte di ARPA Molise, il superamento delle CSC anche per i parametri Triclorometano, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano. Non sono pervenuti i risultati della Ditta. La Commissione ha tenuto conto dell'osservazione e ha predisposto specifica condizione ambientale num.9</p>

- con nota prot. MIC|MIC_SS-PNRR|05/12/2023|0028366-P del 01.12.2023 ed acquisita al prot. MASE. REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0198825.05-12-2023 la Soprintendenza Speciale per il PNRR ha espresso parere favorevole con condizioni ambientali, di seguito riportate. Altresì, la Soprintendenza Speciale per il PNRR ha confermato che il provvedimento, ai sensi del comma 2-quinquies dell'art. 25 del D. Lgs. 152/2006, comprende anche il parere ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del D. Lgs. 42/2004.

² https://www.arpamolise.it/index.php?val=Suolo/suolo.php#_top

Per tutte le motivazioni sopra esposte, per quanto di competenza, si ritiene che l'impianto in oggetto sia compatibile con la tutela e la conservazione dei valori del patrimonio culturale dell'area interessata e delle aree circostanti, pertanto, questa Soprintendenza Speciale per il PNRR esprime il proprio

PARERE FAVOREVOLE

ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. n. 152/2006, riguardante il progetto di impianto fotovoltaico, della potenza di 31,016 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Termoli (CB), in località Contrada Bosco Cattaneo proposto dalla Soc. Stefana Solare S.r.l., nel rispetto delle seguenti condizioni ambientali:

- 1) Dovranno essere conservate le alberature di eucalipto in prossimità della Via E. Mattei, che potranno essere espianate solo qualora il relativo ombreggiamento pregiudichi la funzionalità dell'intervento e, in tal caso, dovranno essere comunque sostituite nell'area da esemplari più giovani o da specie arboree ad alto fusto tipiche del luogo;
- 2) Tutte le lavorazioni che prevedono scavo a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti dovranno essere eseguite alla presenza di un archeologo professionista, in possesso di adeguati titoli di studio e adeguata esperienza lavorativa, il cui curriculum dovrà essere sottoposto alla Soprintendenza ABAP per il Molise per l'approvazione al fine di verificarne l'idoneità in base ai requisiti previsti dal D.M. 244/2019;
- 3) Il quadro economico di progetto dovrà prevedere una somma destinata alle operazioni conseguenti le indagini, comprensiva di relazione scientifica conclusiva, schedatura e studio preliminare dei reperti mobili rinvenuti, primi interventi con funzione preventiva e conservativa;
- 4) Qualora durante le lavorazioni dovessero emergere depositi archeologici incompatibili con l'opera a farsi, o che rientrino nella casistica di cui all'art. 1, comma 8, lettera c) dell'Allegato 1.8 all'art. 41 del D.Lgs. 36/2023, "complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito", la Soprintendenza ABAP del Molise si riserva di richiedere varianti al progetto.

Verifiche di ottemperanza alle condizioni ambientali indicate

Ambito di applicazione delle condizioni n.1 e n.3

Componenti/fattori ambientali: paesaggio e beni culturali.

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: *Ante operam* – fase di progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: Soprintendenza ABAP del Molise

Ambito di applicazione delle condizioni n. 2 e n.4

Componenti/fattori ambientali: paesaggio e beni culturali.

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: Corso d'opera – fase di cantiere

Verifica di ottemperanza: Soprintendenza ABAP del Molise

CONSIDERATO che:

- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

DATO atto che:

- lo Studio di Impatto ambientale (d'ora in poi, SIA) viene valutato sulla base dei criteri di valutazione di cui all'art.22 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;

CONSIDERATO che:

- il valore dichiarato delle opere di progetto, pari a € 31.600.393,40Euro (IVA compresa), con oneri pari a € 15.800,20 che, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361/2021;
- Il valore economico dell'opera è superiore a 5 milioni di euro e la ricaduta occupazionale di più di 15 unità (art. 8, comma 1, quinto periodo, del d. lgs. n. 152 del 2006).

MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Le motivazioni di carattere programmatico, che sono alla base della realizzazione dell'opera, sono contenute nel Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) che fissa come obiettivo una quota del 30% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2030. L'Italia intende inoltre adeguare il predetto obiettivo percentuale per tener conto delle previsioni di cui al regolamento (UE) n. 2021/1119, volte a stabilire un obiettivo vincolante, per l'Unione europea, di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 per cento rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

Gli impianti a energie rinnovabili rappresentano una delle leve più importanti per raggiungere l'obiettivo di decarbonizzazione che l'Italia, di concerto con i partner europei, ha stabilito al fine di mettere fuori servizio (*phase out*) gli impianti termoelettrici a carbone entro il 2025.

Inoltre, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili consente la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera dovuti all'uso di combustibili fossili.

Il Proponente, nell'Avviso al Pubblico, afferma che l'impianto proposto rientra nella tipologia di localizzazione favorevole all'installazione di impianti fotovoltaici, secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 187 del 22 giugno 2022³, costituendo di fatto elemento favorevole alla conclusione con esito positivo delle valutazioni di carattere paesaggistico necessarie ai fini del corretto inserimento dell'impianto proposto: - aree produttive artigianali e industriali e per servizi così come individuate dagli strumenti urbanistici; - aree compromesse dal punto di vista territoriale e paesaggistico, adiacenti alle reti infrastrutturali ferroviarie e stradali e alle reti elettriche di alta tensione.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto è relativo alla realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico a terra su inseguitori monoassiali con potenza nominale di picco pari a 31.015,64 kWp connesso alla RTN a 150 kV di Terna S.p.A. con potenza di immissione in rete pari a 24 MW, con impianti ed opere connesse site in località Contrada Bosco Cattaneo del Comune di Termoli (CB), tutti ricadenti in un lotto esistente/insediato e bonificato della Zona Industriale/Servizi del Consorzio del Nucleo industriale rientrante altresì in area perimetrata ZES "Zone Economiche Speciali".

L'area in cui è prevista la realizzazione del nuovo impianto fotovoltaico ricade su un sito industriale dismesso su cui negli anni '70 era stato realizzato un opificio industriale di trasformazione e lavorazione della materia prima e produceva materiali quali "ferroleghe e ferrocromo carburato".

Lo stabilimento era connesso alla rete elettrica nazionale in alta tensione direttamente in sito attraverso una stazione elettrica dedicata collegata alla stazione primaria di Portocannone (CB). Il complesso, meglio conosciuto come "ACCIAIERIE EX STEFANA", abbandonato da più di 25 anni a seguito del fallimento e del pignoramento immobiliare, è stato acquistato dalla Società GEOTEC SPA a seguito di procedura esecutiva immobiliare del Tribunale di Larino nell'anno 2011.

La Società proprietaria GEOTEC Spa dopo aver bonificato l'area oggetto dell'intervento, ha concesso con atto n. 2956 di repertorio del 09-07-2020 la disponibilità del lotto industriale sito in area industriale, identificato al Foglio 50 mappale 180 sub. 1, 2, 3 e 4 ex part. 117, 118, 119, 138, 140, 141, 146, 148, 150, 157, 158, 159, 160 e 161 del Comune di Termoli (CB), alla Società STEFANA SOLARE s.r.l., per la realizzazione di un impianto fotovoltaico per produrre energia da fonte di tipo rinnovabile da immettere nella rete pubblica in alta tensione. In particolare, l'obiettivo di questo progetto è di riconvertire un'area industriale baricentrica a tutto il complesso industriale della Zona Industriale di Termoli (CB), attualmente degradata, in una zona riqualificata ad alto contenuto tecnologico realizzando un impianto fotovoltaico capace di convertire la radiazione luminosa

³ D.G.R. N. 187 DEL 22 GIUGNO 2022 "Localizzazioni favorevoli e sfavorevoli agli impianti fotovoltaici"

proveniente dal sole in energia elettrica in maniera diretta, senza cioè passare per altre forme di energia, con la possibilità che l'energia elettrica prodotta sia utilizzata direttamente nella stessa zona industriale di Termoli (CB).

Il progetto proposto di riconversione industriale consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico in silicio cristallino integrato con un progetto di rimboschimento compensativo, della medesima estensione della superficie oggetto di disboscamento, aumentata del 20%, come da disposizione di cui alla Delibera di G.R. n. 1062 del 15/07/2002. Inizialmente il progetto del Proponente prevedeva come compensazione ambientale una area a verde lungo l'intero limite di confine ed una zona umida a nord come riportato nella figura seguente.

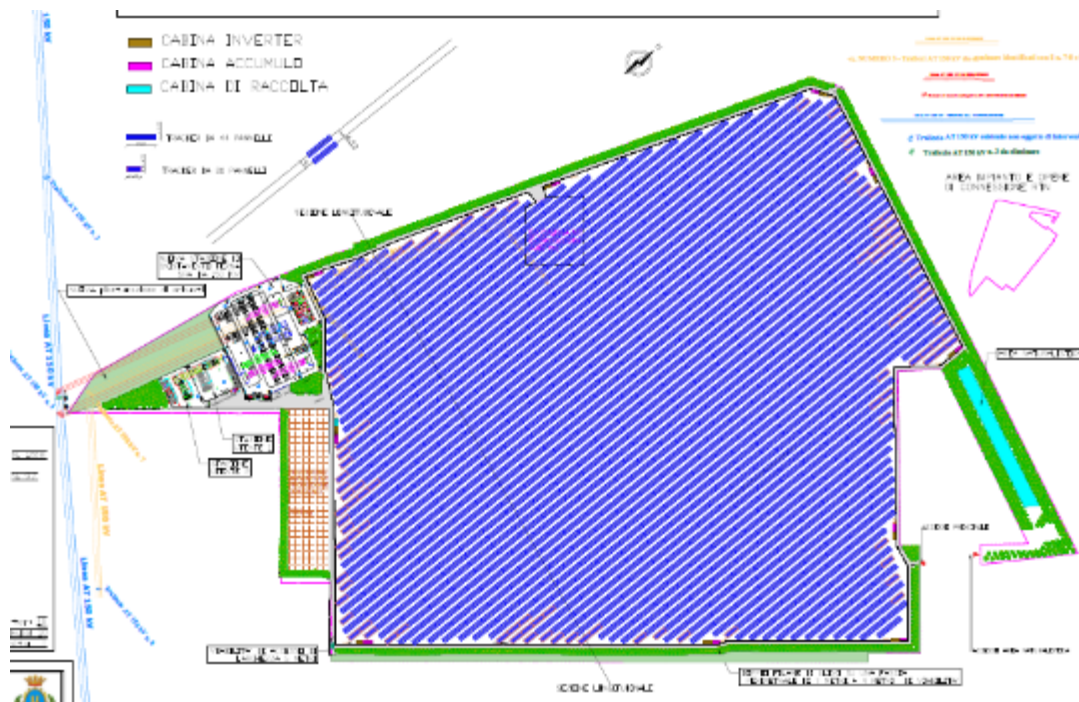


Figura 1 Layout impianto e opere connesse (cfr. Codice Elab. FV01_B3bis) prima della richiesta di integrazioni

A tal proposito, la Commissione ha richiesto al Proponente, nell'ambito della richiesta di integrazioni e chiarimenti, di "dettagliare riportando anche su cartografia la localizzazione, dimensione e profondità delle aree umide, e come si intende realizzarle dal punto di vista architettonico anche con elaborati tecnici (piante, sezioni, fotosimulazioni, ecc)." Il Proponente nell'Elaborato I.0 Integrazioni MASE al § 2.2. ha riferito che dopo un'attenta analisi sulla fattibilità tecnica e ambientale inerente alla creazione di una zona umida all'interno del lotto di progetto, ha deciso di stralciare tale opera e sostituirla con una semplice area boscata con specie autoctone (roverella e olmo campestre), come riportato nella figura seguente. Tale decisione afferma altresì il Proponente che è scaturita dalle seguenti problematiche alla realizzazione di un'area umida:

1. Quantità d'acqua non sufficiente a mantenere il livello del laghetto su un minimo di 40 cm. Non era possibile mantenere tale livello solamente con il recupero delle acque di lavaggio dei pannelli. Infatti, nei periodi di secca la zona umida avrebbe corso il rischio di rimanere asciutta, con conseguenti problemi alla flora e fauna che si sarebbe insediata nel tempo.
2. La creazione di uno specchio d'acqua nei pressi di un impianto fotovoltaico avrebbe aumentato il rischio di confusione degli uccelli acquatici (effetto lago), anche se la società utilizzerà pannelli a basso indice di riflettanza. Per maggiori informazioni sull'area da rimboschire si rimanda all'elaborato aggiornato del progetto di rimboschimento (Relazione E9_R1) ed alla sezione compensazione del presente parere.



Layout presentato

TRACKER N. di moduli da 44 pannelli: N. 1008
 TRACKER N. di moduli da 20 pannelli: N. 97
 Numero di pannelli totali: N. 46292
 Potenza modulo: 670 W
 Dimensioni modulo: 1303 * 2348 mm
 Superficie radiante complessiva:
141.627,80 mq
 Potenza impianto: 31.015,64 kW
 Numero di cabine elettriche di inverter: 10
 Numero di cabine elettriche di accumulo: 10
 Numero cabine elettrica MT di raccolta: 1

AREA VERDI

- AREA VERDE INSERITA PERIMETRALMENTE ALL'AREA DI IMPIANTO (LARGA 7 METRI)	12.884,38 MQ.
- AREA VERDE INSERITA ALL'INTERNO DELLA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA	2.865,00 MQ.
- AREA VERDE NATURALISTICA CON CREAZIONE DI UN LAGHETTO ARTIFICIALE	10.432,66 MQ.
- AREA VERDE DESTINATA A PIANTUMAZIONE DI ARBUSTI	10.528,00 MQ.
TOTALE AREE VERDI PRESENTI NEL LOTTO DI PRODUZIONE	36.710,04 MQ.

AREA OCCUPATA DALL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICO	289.460,55 MQ.
AREA OCCUPATA DALLA NUOVA STAZIONE ELETTRICA DI TERNA SPA	8.992,00 MQ.
AREA OCCUPATA DALLA STAZIONE DI TRASFORMAZIONE N. 1 DA MEDIA AD ALTA TENSIONE	1.805,00 MQ.
AREA OCCUPATA DALLA STAZIONE DI TRASFORMAZIONE N. 2 DA MEDIA AD ALTA TENSIONE	1.364,00 MQ.
AREA OCCUPATA A PREVISIONE IMPIANTO DI PRODUZIONE DI IDROGENO	7.322,00 MQ.

Figura 2 Layout dell'impianto (cfr. E11_R1 SIA), dopo richieste integrazioni

L'impianto ha le seguenti caratteristiche:

- Tipo di terreno: Terreno con destinazione d'uso industriale,
- Potenza contrattuale: circa 31,015 MWp,
- Posizionamento del generatore FV: installazione al suolo,
- Orientamento asse generatore FV: NORD-SUD,
- Angolo di tilt del generatore FV: variabile con inseguimento est-ovest,
- Fattore di albedo: erba verde: 0.26,
- Fattore di riduzione delle ombre Komb: 98%.

L'impianto avrà una potenza nominale di picco complessiva lato corrente continua, pari alla sommatoria della potenza unitaria dei moduli fotovoltaici in silicio monocristallino e inverter centralizzati, complessivamente installati, pari a 31.015,64 kWp, derivante dall'installazione di n. 46.292 moduli fotovoltaici con potenza nominale unitaria pari a 670 Wp, come riportato nella tabella seguente.

	TOTALE
Potenza fotovoltaica - KW	31000
Potenza massima di Accumulo - kW	10800
Potenza massima di Immissione - kW	24000
Energia accumulata - kWh	41840

	SEZIONE IMPIANTO 1	SEZIONE IMPIANTO 2	SEZIONE IMPIANTO 3
Potenza fotovoltaica - KW	3200	3200	3200
	Inverter 1 Accumulo 1	Inverter 2 Accumulo 2	Inverter 3 Accumulo 3
Potenza massima di Accumulo - kW	1200	1200	1200
Potenza massima di Immissione - kW	2500	2500	2500
Energia accumulata - kWh	4184	4184	4184

	SEZIONE IMPIANTO 4	SEZIONE IMPIANTO 5	SEZIONE IMPIANTO 6
Potenza fotovoltaica - KW	3200	3200	3200
	Inverter 4 Accumulo 4	Inverter 5 Accumulo 5	Inverter 6 Accumulo 6
Potenza massima di Accumulo - kW	1200	1200	1200
Potenza massima di Immissione - kW	2500	2500	2500
Energia accumulata - kWh	4184	4184	4184

	SEZIONE IMPIANTO 7	SEZIONE IMPIANTO 8	SEZIONE IMPIANTO 9	SEZIONE IMPIANTO 10
Potenza fotovoltaica - KW	3200	3200	2700	2700
	Inverter 7 Accumulo 7	Inverter 8 Accumulo 8	Inverter 9 Accumulo 9	Inverter 10 Accumulo 10
Potenza massima di Accumulo - kW	1200	1200	1200	1200
Potenza massima di Immissione - kW	2500	2500	2000	2000
Energia accumulata - kWh	4184	4184	4184	4184

Tabella 1 Caratteristiche impianto

I moduli previsti hanno dimensioni in pianta pari a 1.303 x 2.384 mm; e, la superficie complessiva dei moduli installati sarà pari a 143.799,24 mq circa su una superficie totale contrattualizzata e nella piena disponibilità del Proponente pari a circa 365.585 mq, ovvero con un rapporto superficie moduli/superficie disponibile pari al 39,33% circa.

Al fine di massimizzare l'energia specifica prodotta dall'impianto - espressa in kWh/kWp - i moduli saranno installati su inseguitori monoassiali disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco capaci di inseguire il sole durante l'arco della giornata, massimizzando la radiazione solare captata dagli stessi e di conseguenza l'energia totale prodotta, come riportato nella figura seguente. Il Proponente afferma che il sistema di backtracking previsto controlla e assicura che una serie di pannelli non oscuri gli altri pannelli adiacenti, quando l'angolo di elevazione del sole è basso nel cielo, all'inizio o alla fine della giornata, massimizzando il rapporto di copertura del suolo.

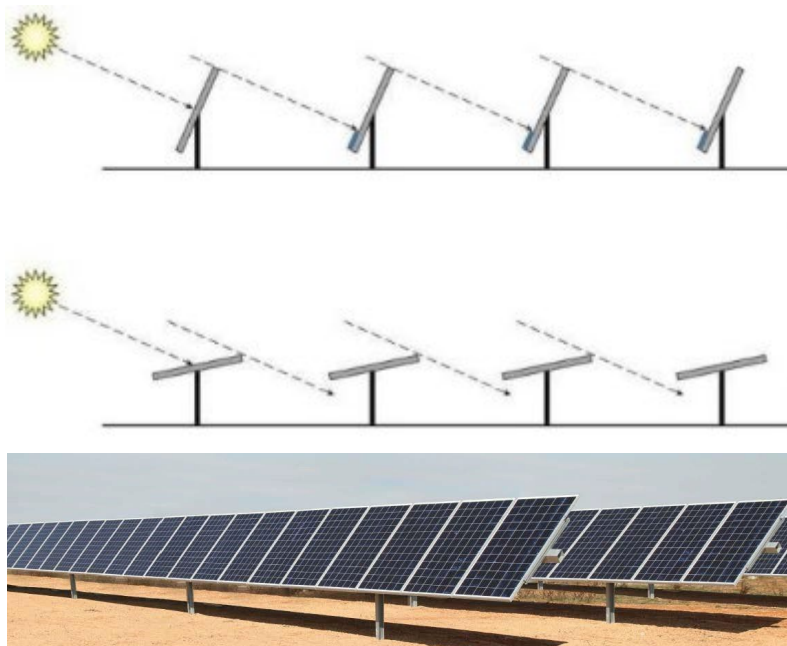


Figura 3 Backtracking

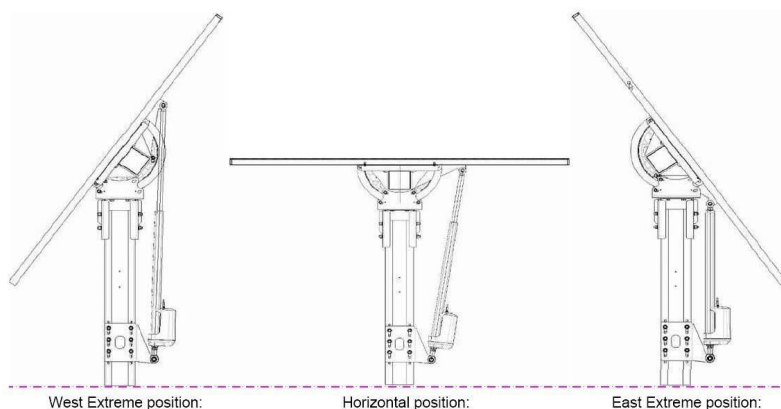


Figura 4 Particolare inseguitore monoassiale est-ovest

La connessione in serie dei moduli fotovoltaici sarà effettuata utilizzando i connettori multicontact preinstallati dal produttore nelle scatole di giunzione poste sul retro di ogni modulo. I cavi saranno stesi fino a dove possibile all'interno degli appositi canali previsti nei profili delle strutture di fissaggio. Per la distribuzione dei cavi all'esterno saranno realizzati degli scavi (profondità non inferiore a 0,8 m per i cavi di media tensione su proprietà privata e pari ad almeno 1 metro su terreno pubblico) seguendo un percorso il più possibile parallelo a strade o passaggi.

I cavi MT previsti, come riportato nella figura seguente, saranno separati da quelli BT e i cavi BT separati da quelli di segnalazione e monitoraggio. Ad intervalli di circa 15/20 m per tratti rettilinei e ad ogni derivazione si interporranno dei pozzetti rompitratta (del tipo prefabbricato con chiusino in cemento) per agevolare la posa delle condutture e consentire l'ispezione ed il controllo dell'impianto. I cavi, anche se del tipo per posa direttamente interrata, saranno protetti meccanicamente mediante tubi. Il percorso interrato sarà segnalato, ad esempio colorando opportunamente i tubi (evitando il colore giallo, arancio, rosso) oppure mediante nastri segnalatori posti a 20 cm sopra le tubazioni. Le tubazioni dei cavidotti in PVC saranno di tipo pesante (resistenza allo schiacciamento non inferiore a 750N). Ogni singolo elemento è provvisto ad una estremità di bicchiere per la giunzione. Il tubo è posato in modo che esso si appoggi sul fondo dello scavo per tutta la

lunghezza; è completo di ogni minuteria ed accessorio per renderlo in opera conformemente alle norme CEI 23-29.

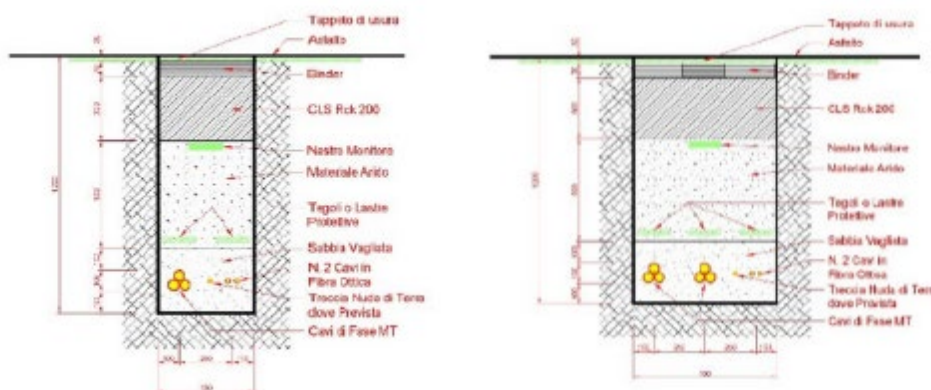


Figura 5 CAMPO FOTOVOLTAICO - canalizzazione entra ed esci a 30 kV (interrata sez. 240mm2) ad una linea interrata a sinistra e a due linee interrate a destra

Il progetto di riconversione industriale sfrutta tutte le potenzialità presenti sul sito industriale, prevedendo la realizzazione di una nuova stazione elettrica di smistamento su un'area in passato già utilizzata per lo stesso scopo e consentendo la possibilità di evitare nuove opere di connessione al di fuori del sito di produzione. La riattivazione della nuova Stazione Elettrica con i relativi raccordi elettrici utilizzerà aree in passato già utilizzate per la stessa funzione senza aggravamento dei campi elettromagnetici già presenti nelle aree circostanti. La stessa sarà ceduta a TERNA SpA e oltre a rendere più equilibrata la rete elettrica nazionale, permetterà di migliorare la qualità della linea elettrica dell'intera Zona Industriale di Termoli, permettendo anche ad altri produttori e utilizzatori, di collegarsi ad essa, ottimizzando così l'utilizzo del suolo con destinazione industriale.

La nuova Stazione Elettrica 150 kV, di Termoli (CB) (cfr. TAV. A12ter: "Pianta elettromeccanica generale e definizione delle distanze di sicurezza delle parti in tensione") sarà del tipo unificato TERNA con isolamento in aria e nella massima estensione sarà costituita da:

- n° 1 sistema a doppia sbarra;
- n° 2 stalli linea per entra esci della linea a 150 kV "Termoli Z.I.-Portocannone";
- n° 1 stalli linea per connessione della produzione del centrale fotovoltaica della società STEFANA SOLARE srl
- n° 2 stalli per parallelo sbarre;
- n° 3 stalli disponibili.

Ogni "montante linea" (o "stallo linea") sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra, TV e TA per protezioni e misure.

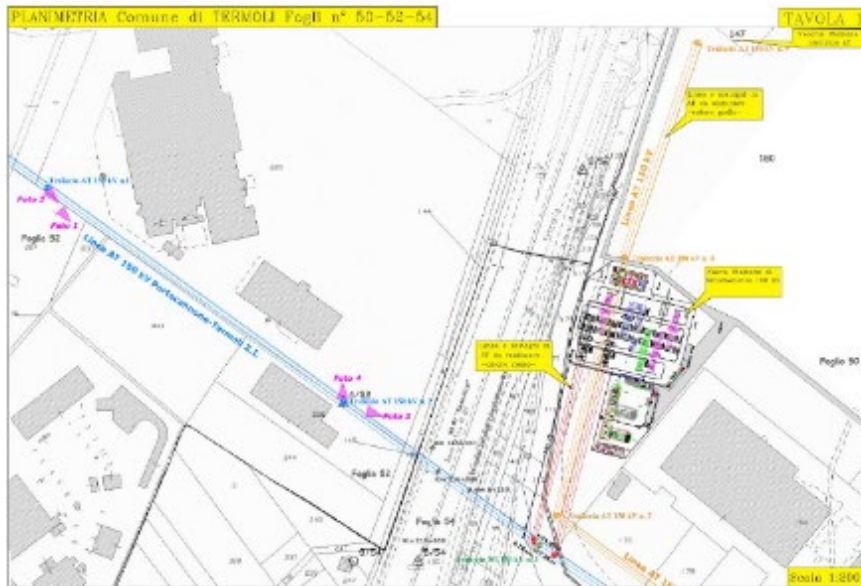


Figura 6 Planimetria nuova Stazione Elettrica 150 kV, di Termoli (CB)

Le linee 150 kV afferenti si attesteranno su sostegni portale (pali gatto) di altezza massima pari a 15 m mentre l'altezza massima delle altre parti d'impianto (sbarre di smistamento a 150 kV) sarà a 7 metri, per permettere una facile circolazione intorno alla nuova stazione elettrica. Nell'impianto sarà prevista la realizzazione dei seguenti edifici:

- edificio Integrato "Comandi e Servizi Ausiliari" (dis. n. TAV. A14bis "Edificio Comandi");
- edificio per i punti di consegna MT e TLC (dis. n. TAV. A15bis "Edificio per Punto di Consegna MT e TLC");
- chioschi (dis. n. TAV. A16 "Chiosco per Apparecchiature Elettriche").

L'impianto sarà connesso alla RTN a 150 kV di Terna S.p.A. mediante la realizzazione di una nuova Sottostazione di trasformazione AT/MT 150/30 kV di utenza (denominata "SSE" o anche "SET") da realizzare all'interno del sito, mediante un cavidotto MT interrato esercito a 30 kV di lunghezza di circa 100 metri. La nuova stazione di smistamento di TERNA, infatti raccoglierà e convoglierà sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di proprietà di TERNA S.p.A., attraverso un raccordo di circa 190 metri sulla linea a semplice terna 150 kV "Termoli Z.I.-Portocannone", tutta l'energia elettrica che stessi autoproduttori produrranno.

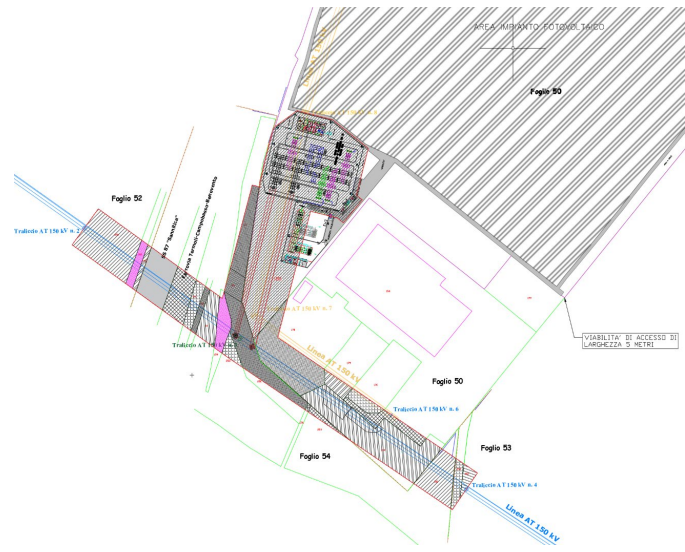


Figura 7 Area di collegamento tra la Stazione elettrica e la linea 150 kV esistente



Figura 8 Layout generale di collegamento alla connessione RTN (cfr. Codice Elab. FV01_A5ter) – Area di collegamento tra la Stazione elettrica e la linea 150 kV esistente

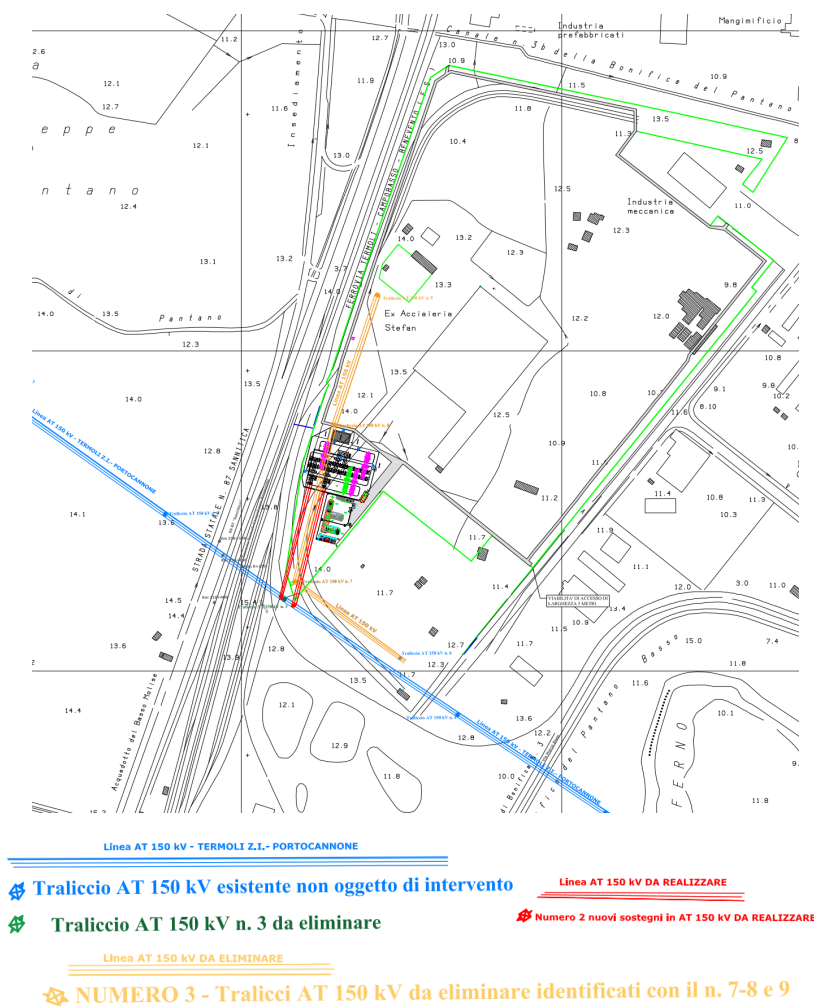


Figura 9 Stralcio delle opere elettriche di riattivazione della Nuova Stazione Elettrica sul sito dell'ex-acciaieria

La richiesta di connessione dell'impianto indirizzata a TERNA ha codice pratica 20200247 e prevede una potenza di immissione massima in rete pari a 24 MW. La restante potenza elettrica prodotta dall'impianto pari a circa 10 MW e, in un'ottica di efficientamento degli impianti e degli investimenti, il progetto prevede la realizzazione di un sistema di accumulo agli ioni di litio con 12,0 MW di potenza massima e con una capacità massima di circa 41.184 MWh. Tale sistema di accumulo, alloggiato in apposite cabine del tipo container standard ISO 20', sarà alimentato sia dall'impianto di produzione che dalla rete RTN, permettendo di aumentare il numero di ore equivalenti dell'impianto equilibrando altresì l'immissione in rete in maniera più costante.

Saranno realizzate n° 12 cabine elettriche per la conversione DC/AC e per l'elevazione della potenza a media tensione 20 kV. Esse saranno del tipo container 20' ISO colore bianco, in metallo, delle dimensioni di 6,1 x 2,5 x 2,76 metri di altezza fuori terra e saranno posizionate su una platea di fondazione in cls armato dello spessore di 10 cm e finitura in pietrisco stabilizzato. Sarà realizzata una cabina utente di raccolta, posta in prossimità della cabina di consegna e di trasformazione in alta tensione. All'interno di detta cabina utente è installato il dispositivo di protezione generale e di interfaccia previsto dalla CEI 0-16 ed il contatore di energia prodotta. Tale cabina, come riportato nella figura seguente, sarà del tipo in calcestruzzo armato vibrato con fondazione di tipo prefabbricato in c.a.v., come da disegno allegato. Le dimensioni di detta cabina saranno di 8,2 x 2,48 x 2,76 m fuori terra e sarà posizionate su una platea di fondazione in cls armato dello spessore di 10 cm e finitura in pietrisco stabilizzato.



Figura 10 Vista esterna stazioni Santerno

In un'ottica di efficientamento degli impianti e degli investimenti, il progetto prevede la realizzazione di un sistema di accumulo agli ioni di litio con 12,0 MW (1.200 kW per ciascun inverter) di potenza e con una capacità di circa 41,184 MWh (4.184 kWh per ciascun inverter). I sistemi di accumulo collegati alla rete consentono l'integrazione di grandi quantità di energia rinnovabile intermittente nella rete pubblica garantendo al contempo la massima stabilità della rete. Sono progettati per compensare le fluttuazioni della generazione di energia solare e per offrire servizi completi di gestione della rete, ad esempio il controllo automatico della frequenza. I sistemi di accumulo sono composti da batterie al LITIO, alloggiati in container standard ISO 20'. Essi sono previsti con funzione bidirezionale, per poter caricarsi sia tramite l'impianto fotovoltaico, sia tramite connessione alla RTN, mediante gli inverter cui sono connessi. Ciascun generatore ha il proprio inverter ed ESS. Essi sono in configurazione Lato produzione DC bidirezionale, con capacità di accumulo pari 4.184 kWh, per ciascun generatore fotovoltaico, pari a un totale di 41.184 kWh ed una Potenza Nominale Complessiva pari a 12.000 kW, come riportato nella figura seguente.



Figura 11 tipologico unità di accumulo

Il Proponente riferisce che le indicazioni dei moduli fotovoltaici, degli inseguitori, del sistema di accumulo, ecc sono puramente indicative e saranno definite nel dettaglio in fase esecutiva laddove si valuterà la disponibilità sul mercato di detti componenti.

Per quanto attiene l'elettrodotto aereo di raccordo⁴, come riportato nella figura seguente, sarà costituito da un'unica campata di circa 190 metri utilizzando due sostegni ad angolo di tipo E a doppia terna, usati a singola terna composti da un conduttore di energia e con una corda di guardia, fino al raggiungimento dei sostegni "capolinea" della nuova stazione elettrica.

⁴ Tavole A7bis, A8bis e A9ter, tavola A.19 e tavola B.2bis

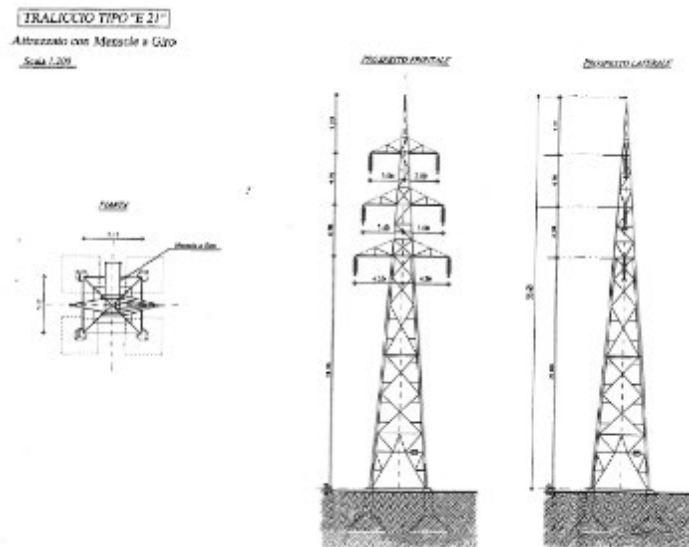


Figura 12 Particolare costruttivo raccordi linea AT 150 KV “Termoli Z.I. – Portocannone”

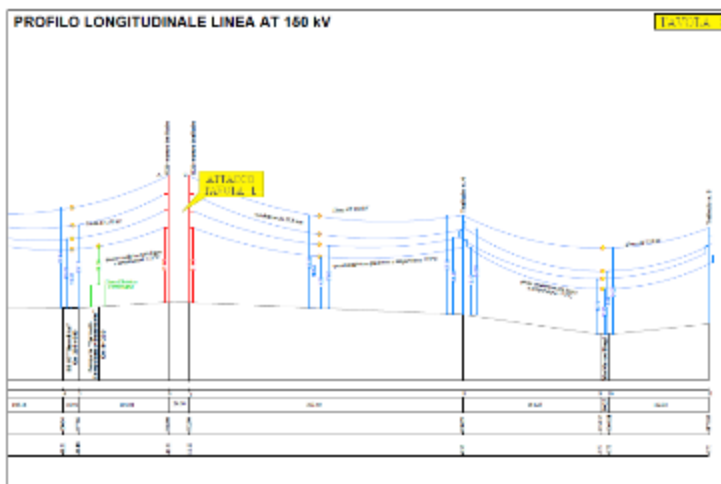


Figura 13 Esempio di profilo longitudinale – stato di progetto linea AT 150 KV (cfr. Elab. A8 bis)

Le caratteristiche elettriche nominali dell’elettrodotto sono le seguenti: Tensione nominale 150 kV in corrente alternata; Frequenza nominale 50 Hz; Intensità di corrente nominale 550 A; Potenza nominale 143 MVA. I conduttori avranno un’altezza da terra non inferiore a metri 10. Il Proponente prevede di applicare i seguenti criteri: contenimento dell’altezza dei sostegni a 61 m, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbe visibile l’elettrodotto; collocazione dei sostegni in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada quando il tracciato attraversa zone boschive; collocazione dei sostegni in modo da ridurre l’interferenza visiva soprattutto in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali; ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all’uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali; eventuale adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni, tenendo conto dei rapporti specifici tra sostegno e sfondo; in sede di progetto verranno eseguite le opportune scelte cromatiche in modo da armonizzare l’inserimento dei sostegni in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato; eventuale utilizzo di isolatori verdi nelle zone boschive che potrebbero risultare, in tale contesto, meno visibili di quelli in vetro bianco normalmente utilizzati.

Cantierizzazione e dismissione

Il Proponente nell'Elaborato FV_A01ter descrive l'organizzazione del cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto di raccordo. Detto cantiere è composto da:

- un'area di cantiere base (area centrale o campo base): area principale del cantiere, denominata anche Campo base, a cui si riferisce l'indirizzo del cantiere e dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per i materiali e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera. L'area di cantiere base è utilizzata anche come cantiere per la costruzione della nuova stazione elettrica;
- Aree di intervento ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni: sono aree di intervento ossia i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri afferenti all'elettrodotto (opere di fondazione, montaggio, tesatura, smontaggi e demolizioni) nonché i lavori complementari; sono ubicati in corrispondenza del tracciato dell'elettrodotto stesso e si suddividono in:
 - Area sostegno o microcantiere che rappresenta l'area di lavoro che interessa direttamente il sostegno (traliccio / palo dell'elettrodotto) o attività su di esso svolte;
 - Area di linea che rappresenta l'area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, ed attività complementari quali, ad esempio: la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie di accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc.

Nella seguente tabella si riporta la struttura del cantiere, le attività svolte presso ogni area, le relative durate ed i rispettivi macchinari utilizzati con l'indicazione della loro contemporaneità di funzionamento presso la stessa area di lavoro.

Area Centrale o Campo base

Area di cantiere	Attività svolte	Macchinari / Automezzi	Durata	Contemporaneità macchinari / automezzi in funzione
Area Centrale o Campo base	Carrico / scarico materiali e attrezzature; Movimentazione materiali e attrezzature; Formazione colla e premontaggio di parti strutturali	Autocarro con gru; Autogru; Carriello elevatore; Compensatore/ generatore	Tutta la durata dei lavori	I macchinari / automezzi sono utilizzati singolarmente a fasi alternate, mentre la contemporaneità massima di funzionamento è prevista in ca. 2 ore/giorno

Area di intervento (area sostegno e area di linea)

Area di cantiere	Attività svolta	Macchinari e Automezzi	Durata media attività - ore/gg di funzionamento macchinari	Contemporaneità macchinari / automezzi in funzione
Area sostegno	Attività preliminari: tracciamenti, recinzioni, spianamento, pulizia		03 1	Nessuna
	Movimento terra, scavo di fondazione;	Escavatore; Generatore per pompa acqua (eventuale)	03 1 - ore 6	Nessuna
	Montaggio traliccio base del sostegno	Autocarro con gru (oppure autogru o simile); Autobotileta/Generatore	03 1 - ore 4	Nessuna
	Consolidamento e armatura fondazione		03 1 - ore 2	

	Getto calcestruzzo di fondazione		03 1 - ore 3	
	Disarmo		03 1	Nessuna
	Rinfresco sovrapposizione di massa a terra	Enceratore	03 1 continuativa	Nessuna
	Montaggio a pile d'opera del sostegno	Autocarro con gru (oppure autogru o simile)	03 1 - ore 6	Nessuna
	Montaggio in opera sostegno	Autocarro con gru; Autogru; Argano di sollevamento (in alternativa all'autogru/gru)	03 1 - ore 8	Nessuna

Area di cantiere	Attività svolta	Macchinari e Automezzi	Durata media attività - ore/gg di funzionamento macchinari	Contemporaneità macchinari / automezzi in funzione
	Stendimento conduttori	Argano / freno	gg 5 - ore 4	Contemporaneità massima di funzionamento prevista in 2 ore/giorno
		Autocarro con gru (oppure autogrù o similari)	gg 5 - ore 2	
		Argano di manovra	gg 5 - ore 1	
		Elettrotes	gg 3 - ore 5	
Aree di linea	Lavori in genere sfioranti la base: trameggi, giunzioni, movimentazione conduttori varie	Autocarro con gru (oppure autogrù o similari)	gg 2 - ore 2	Nessuna
		Argano di manovra	gg 2 - ore 1	
	Realizzazione opere provvisorie di protezione e loro spigamento	Autocarro con gru (oppure autogrù o similari)	gg 1 - ore 4	Nessuna
	Sistemazione/pianamento aree di tracciamento/verifica vie di accesso	Escavatore; Autocarro	gg 1 - ore 4 gg 1 - ore 1	Nessuna

Tabella 2 Struttura del cantiere

Nella seguente figura si riportano i tipologici delle aree di lavoro schematizzati dal Proponente.

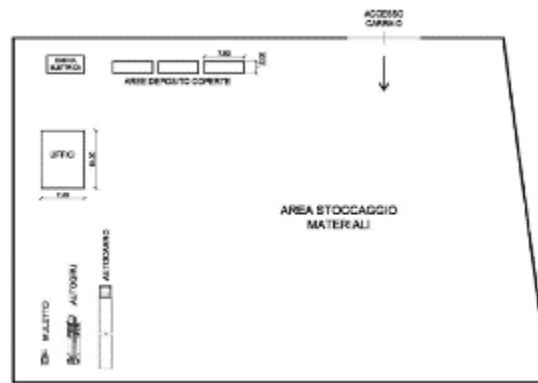


Figura 14 Tipologico di pianta per Area centrale o Base con misure indicative

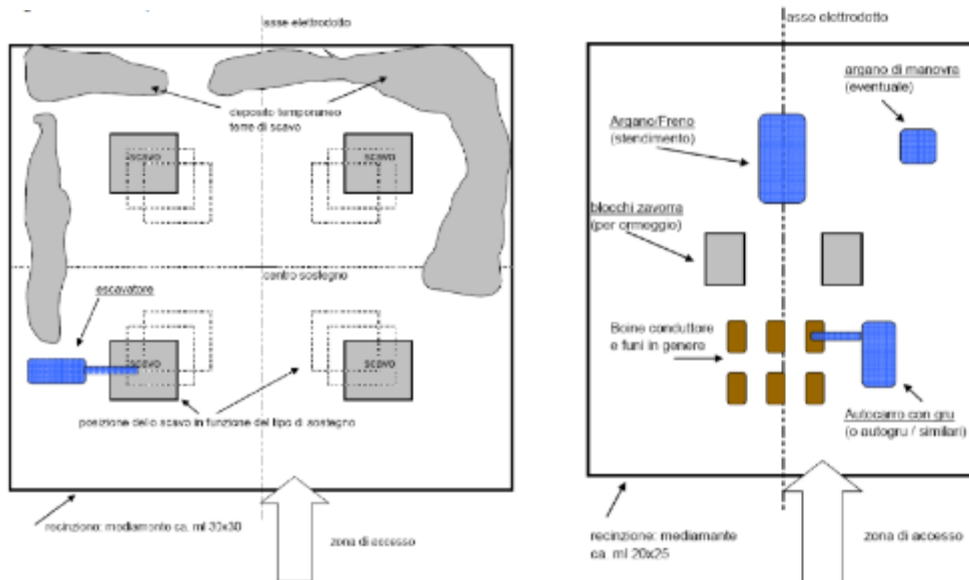


Figura 15 Tipologico di pianta per Area di sostegno a sinistra e Area di linea a destra

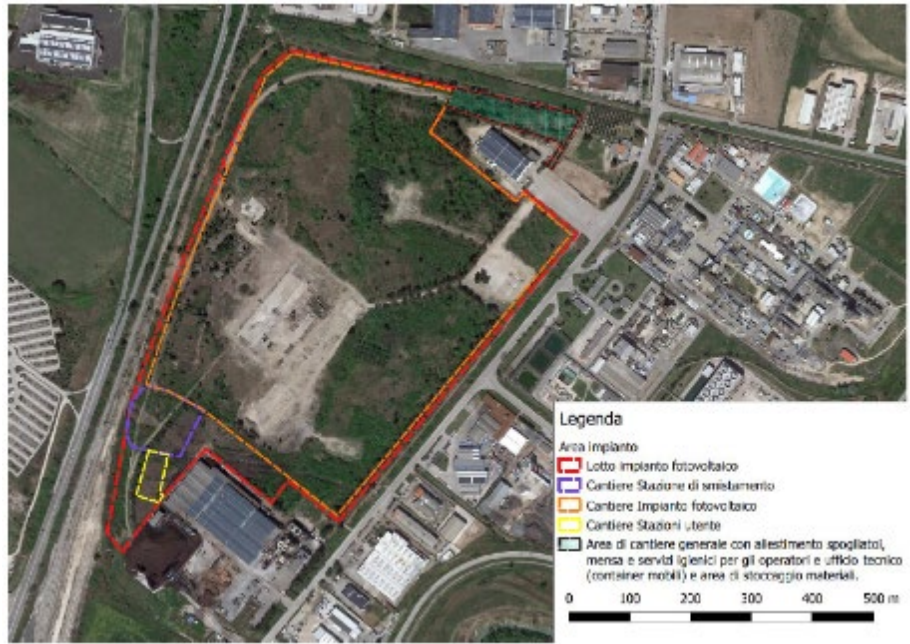


Figura 16 Aree di cantiere (cfr. Elab. B.16)

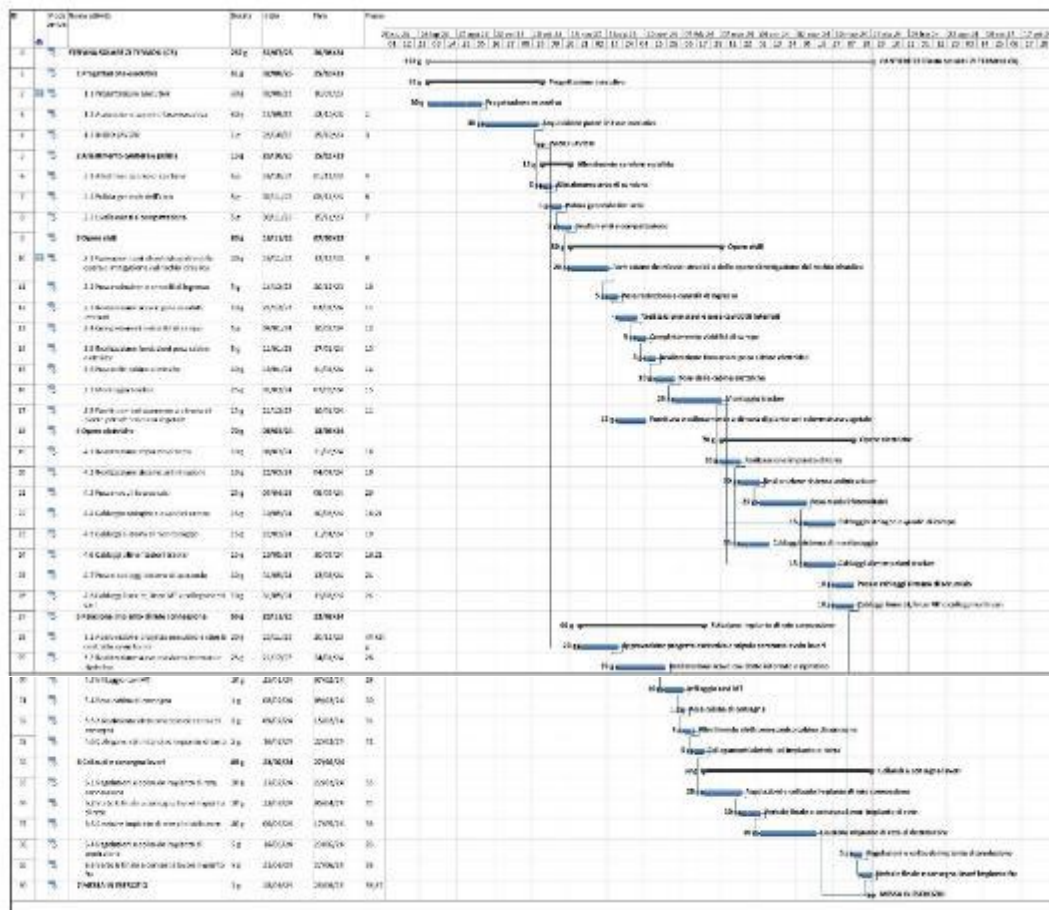


Figura 17 Cronoprogramma lavori (cfr. Elab. B.11)

La durata dei lavori è stimata in 18 mesi. Il proponente nell'Elaborato E.10 riporta il Piano di dismissione dell'impianto e ripristino delle aree alle condizioni ante-operam computando la vita utile dell'impianto in 25-30 anni.

Le fasi relative allo smantellamento e al conferimento a discarica o a impianti di riciclaggio delle componenti dell'impianto sono:

- Smontaggio dei componenti elettrici delle cabine;
- Rimozione delle cabine tramite sollevamento con autogrù;
- Smantellamento delle opere di fondazione delle cabine;
- Smontaggio dei moduli fotovoltaici;
- Estrazione e smontaggio strutture di sostegno dal terreno;
- Estrazione dei cavidotti;
- Riempimento delle trincee e dello scavo di fondazione con terreno vegetale accantonato in fase di cantiere;
- Eventuale sistemazione del terreno ed eventuale integrazione dello stesso laddove sia necessario;
- Sistemazione dello strato vegetale superficiale e aratura.

Il Proponente riferisce che le scelte progettuali effettuate, ed in particolare l'utilizzo di strutture portanti che non impiegano fondazioni in calcestruzzo, favoriranno il ripristino completo del suolo alla sua originaria funzione semplicemente tramite l'asportazione delle suddette strutture e che la crescita spontanea di vegetazione di altezza tale da non ombreggiare i moduli sarà possibile anche durante la fase produttiva dell'impianto. Nel piano di dismissione e ripristino il Proponente afferma di non aver tenuto conto dell'area dedicata alla sottostazione elettrica di proprietà di TERNA SpA, in quanto la stessa continuerà ad essere utilizzata anche a fine vita dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica.

In fase di dismissione degli impianti fotovoltaici, il Proponente prevede che le varie parti dell'impianto potranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio, acciaio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi, mentre i restanti rifiuti dovranno essere inviati in discarica autorizzata. Il Proponente specifica che il campo sarà realizzato mediante strutture prefabbricate costruite in officine e assemblate in loco, totalmente rimovibili a fine vita utile dell'impianto e completamente riciclabili e che non sono previste opere permanenti nel suolo che quindi permetteranno di ritornare alla sua vocazione agricola alla fine della vita utile dell'impianto. Inoltre, il Proponente prevede di ricreare l'inerbimento naturale del suolo provvedendo solo allo sfalcio periodico per garantire la continua fertilità dei terreni utilizzati. Afferma che non saranno utilizzati composti chimici per la distruzione delle piante infestanti e lo sfalcio periodico garantirà un'ulteriore tutela alla formazione di focolai di incendi che potrebbero danneggiare tanto le strutture presenti quanto le qualità del terreno e la fauna presente. Altresì il Proponente riferisce che l'intervento sarà realizzato in modo da non compromettere l'igiene e la salute dei fruitori delle aree limitrofe, seppure presenti in numero limitato, o degli addetti alla manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto, prevedendo idonei provvedimenti, quali l'utilizzo di macchinari nuovi e costantemente revisionati in modo da controllare sia le emissioni di gas nocivi che le emissioni rumorose, e l'innaffiamento delle terre da movimentare in modo da limitare il sollevamento di polveri. Per la manutenzione dell'impianto si ricorrerà al lavaggio dei moduli con sola acqua, evitando il ricorso ad agenti chimici che compromettano lo stato del terreno. Per la concimazione dei suoli e il controllo della crescita delle specie impiantate non si farà ricorso a prodotti chimici o diserbanti ma solo a concimazione con prodotti naturali ed estirpazione manuale o meccanica delle piante infestanti.

Per la descrizione puntuale dei probabili impatti sulle singole componenti ambientali si rimanda agli elaborati specifici di progetto.

La Commissione preso atto della descrizione delle attività previste durante la fase di cantierizzazione, di esercizio e decommissioning dell'impianto e delle rispettive misure mitigative da intraprendersi ritiene tra l'altro, come da relativa **condizione ambientale** e prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione, che la progettazione relativa alla cantierizzazione dovrà garantire la costante fruibilità degli assi viari interessati da parte del traffico veicolare, che potrà essere opportunamente limitato ad un senso unico alternato ma senza interruzioni, salvo eventi eccezionali o urgenti che dovranno essere risolti nel minor tempo possibile e opportunamente segnalati al Comune interessato.

La Commissione, visto il tempo di vita dell'impianto, ritiene necessario rivedere il piano di dismissione aggiornato due anni prima della chiusura dell'impianto secondo le indicazioni riportate nella **Condizione specifica**.

ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

COERENZA DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Il Proponente, al fine di verificare la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione, nello Studio di Impatto Ambientale (cfr. Codice Elab. E11_R1) e negli Elaborati specialistici di prima emissione e rivisitati a seguito di richiesta di integrazioni avanzata dalla Commissione, ha analizzato il seguente contesto pianificatorio e vincolistico. Nella seguente tabella si riporta in sintesi quanto affermato dal Proponente in merito alla conformità del progetto con la pianificazione territoriale.

STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE / VINCOLISTICA	CLASSIFICAZIONE DELL'AREA	COMPATIBILITÀ DELL'IMPIANTO
Piano regionale paesistico (PRP)	Zona MS: Aree del sistema insediativo con valore medio percettivo	COMPATIBILE
Piano energetico regionale (P.E.A.R.)	Aree idonee	COMPATIBILE
PTCP Campobasso (PTCP)	Aree di NON particolare interesse naturalistico	COMPATIBILE
Piano regolatore Comune di Termoli (CB)	Zona D1 Attività industriali	COMPATIBILE
Vincolo paesaggistico	Assente	COMPATIBILE
Vincolo archeologico	Assente	COMPATIBILE
Aree protette, SIC, ZPS, IBA, Zona tutela orso	Assente	COMPATIBILE PREVIA VALUTAZIONE DI INCIDENZA
Piano assetto idrogeologico (PAI)	Aree sezione ovest (parte) e area sezione sud (tutto) ricadente in pericolosità P2 e P3	COMPATIBILE PREVIA AUTORIZZAZIONE IDRAULICA
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni PGRA	P3 - Aree di pericolosità elevata P2 - Aree di pericolosità media	
Vincolo idrogeologico	Assente	COMPATIBILE
Vincolo sismico	Zona 3	COMPATIBILE
Uso del suolo	1.2.1. aree industriali e commerciali 2.1.2. seminativi in aree irrigue.	COMPATIBILE
Piano regionale di tutela delle acque	Bacino regionale Biterno	COMPATIBILE

Tabella 3 Riepilogo verifica del progetto con la pianificazione territoriale

Inoltre, il Proponente ha verificato la coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione di settore specifica e nella seguente tabella si riporta la sintesi di quanto verificato e affermato dallo stesso Proponente.

AREA NON IDONEA	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO
Siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO	COMPATIBILE
Le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 42 del 2004	COMPATIBILE
Gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 2004	COMPATIBILE
Coni visuali in luoghi storici ed in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica	COMPATIBILE
Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree a confine ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso	COMPATIBILE
Aree naturali protette ai diversi livelli	COMPATIBILE
Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar	COMPATIBILE
Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE ed alla direttiva 79/409/CEE	COMPATIBILE ESPLETAMENTO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997 in quanto il progetto interferisce con il SIC distante 250 metri circa dai confini dell'impianto di produzione
Important Bird Areas (I.B.A.)	COMPATIBILE
Aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette);	COMPATIBILE
Istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta	COMPATIBILE
Aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali	COMPATIBILE
Aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette	COMPATIBILE
Aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali e dalle Direttive comunitarie, specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione	COMPATIBILE
Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale	COMPATIBILE
Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	COMPATIBILE PREVIA AUTORIZZAZIONE IDRAULICA
Zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendono incompatibili con la realizzazione degli impianti	COMPATIBILE

Tabella 4 Riepilogo verifica del progetto con la pianificazione nazionale DM 10/09/2010

Inoltre, il Proponente ha eseguito un raffronto tra il D.M. 10/09/2010 e la D.G.R. n.621 del 2011 in cui si evidenziano i limiti più ristrettivi imposti dalla Regione Molise rispetto a quest'ultimi il Proponente dichiara che l'area di intervento risulta compatibile con i criteri generali per l'individuazione di aree non idonee regionali. Infine, il Proponente verifica la coerenza del progetto con la D.G.R. Molise N. 187 del 22 Giugno 2022 relativa alle Localizzazioni favorevoli e sfavorevoli agli impianti fotovoltaici e per la quale afferma che il progetto ricade in aree favorevoli agli impianti fotovoltaici in quanto ricade in *aree produttive artigianali e industriali* e per servizi così come individuate dagli strumenti urbanistici; aree compromesse dal punto di vista territoriale e paesaggistico, adiacenti alle reti infrastrutturali ferroviarie e stradali e alle reti elettriche di alta

tensione; aree idonee così come definite dal D.Lgs 199/2021.

Il Proponente nell'Elaborato D.5 allega il certificato di destinazione urbanistica dell'area oggetto di intervento rilasciato dal Comune di Termoli (CB) in data 25/08/2022 nel quale è certificato che

Che la destinazione delle aree sopra indicate è la seguente:

Dati catastali

Tipo Catasto **Terreno** Foglio n° 50 Particella n° 180

zona: Consorzio del Nucleo industriale: Lotti Insediati

zona: Consorzio del Nucleo industriale: Servizi

Tipo Catasto **Terreno** Foglio n° 50 Particella n° 138

zona: Consorzio del Nucleo industriale: Lotti Insediati

I terreni distinti in catasto come sopra, sono compresi nel Piano Regolatore vigente, nella Variante del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno, nel P.T.P.A.A.V. N° 1 e nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), alle cui norme occorre fare riferimento ai fini della edificazione.

Le particelle sopraindicate sono state rilevate da fotocopie di estratto di mappa catastale che si allega al presente certificato costituendone parte integrante.

Nell'Elaborato D.7 il Proponente allega il parere di ammissibilità del progetto proposto (inerente alla realizzazione di impianto fotovoltaico per la produzione di energia da fonte rinnovabile) rilasciato al Proponente in data 06/09/2022 dal Comune di Termoli che comunica che *per quanto di competenza, l'intervento risulta ammissibile.*

Inoltre, il Proponente nell'Elaborato D.6 allega il certificato di restituibilità del sito bonificato dall'amianto rilasciato dall'Azienda Sanitaria Regionale Molise in data 22/01/2015, come riportato nella seguente figura, nel quale è certificato *che l'area è stata bonificata da materiale contenente amianto per cui la stessa può essere rioccupata con sicurezza.*

AZIENDA SANITARIA REGIONALE MOLISE
Sede Legale: Via Ugo Petronio, n.1-86100 Campobasso
C.F.P. IVA 015600908

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
SERVIZIO DI PREVENZIONE E SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO
(DIRETTORE: Dott. Rosalia Paris)

U.O.C. - SPASAL - sede di LARINOCCHI Via Maria s.1 - Tel.0874 327121/1214/1215 - fax 0874 327121/1215

Sede Operativa di TERMOLI (CB) - V. del Moliterno s.1 - Segreteria: 0874 327121/1214 - fax 0874 327121/1215
DIRETTORE U.O.C.: 0874 327121/1214 - Dirig. Medico: 0874 327121/1214 - Tel. Pres. 0874 327121/1215

Prot. n.
R/E Nota N.

CERTIFICATO DI RESTITUIBILITA'
(Sito Bonificato dall'Amianto)

Ubicazione sito: Comune di Termoli Z. ind. Ie- C.da Bosco Cattaneo- Stabilimento Industriale dismesso "ITALCROMO" - Ex Acciaieria "Stefana".
Tipologia materiale: manufatti contenenti amianto in matrice compatta;
Committente: GECOTEC SPA - Via G. Barbato, 20 - 86100 Campobasso.
Impresa Esec.: VICO S.r.l. - Via Stalingrado, n. 20 - Cairo Montenotte (SV).

Visto che l'intervento di bonifica ha riguardato, come da piano di lavoro prot. n.9459 del 21/01/2014, presentato allo scrivente Organo di Vigilanza ai sensi dell'art.256 del D.L.vo n. 81/2008 e s.m.i. in demolizione, rimozione, raccolta, trasporto e smaltimento di materiali contenenti amianto dal sito di cui all'oggetto, in discarica autorizzata;

Visto che l'intervento di bonifica è avvenuto su materiali contenenti amianto in matrice compatta, in spazio aperto, quindi non confinato;

Considerato che alla fattispecie non sono applicabili gli stessi criteri utilizzati per la verifica della restituibilità dei siti bonificati, confinati e contenenti amianto in matrice friabile;

Ritenuto, per quanto sopra espresso, di applicare all'area sottoposta a bonifica solo l'ispezione visiva;

Visto l'esito dell'ispezione eseguita, presso l'area interessata in data 22/01/2015, da operatori del Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro;

Visto l'esito del monitoraggio ambientale che la ditta bonificatrice ha provveduto ad effettuare in riferimento al D.L.vo n.81/08 e sm.i. - art.256, c.4 - lettera "c";

Vista la dichiarazione relativa alla verifica dell'assenza dei rischi dovuti all'esposizione all'amianto, sottoscritta dalla ditta bonificatrice a fine lavori (D.L.vo n.81/08 e sm.i. - art.256, c.4 - lettera "c");

Vista la Deliberazione di Giunta Regionale del Molise n.5993 del 31/12/1996;

Vista la Legge n.257/1992;

Visto il D.L.vo n.81/2008 e s.m.i.;

Visto il D.M. del 06/09/1994;

SI CERTIFICA

Che l'area è stata bonificata da materiale contenente amianto per cui la stessa può essere rioccupata con sicurezza.

Termoli, 22/01/2015

Figura 18 Certificato di restituibilità sito bonificato da Amianto – Stabilimento industriale dismesso Italcromo – Ex Acciaieria “Stefana”, Comune di Termoli Zona Industriale,, C.da Bosco Cattaneo (cfr. Elab. D6)

La Commissione prende atto dell'analisi svolta dal Proponente in merito alla conformità dell'opera al quadro programmatico/pianificatorio di contesto ed alle tutele e vincoli insistenti nell'area di progetto e subordina la verifica della coerenza per la fattibilità del progetto rispetto agli specifici vincoli al rilascio dei nulla osta/pareri/autorizzazioni da parte degli Enti competenti. Altresì, la Commissione evidenzia come il lavoro istruttorio e il conseguente parere VIA siano volti esclusivamente ad accertare in concreto la compatibilità ambientale del progetto in relazione al sito di localizzazione. Ciò si compie non in riferimento alle normative o alle pianificazioni urbanistiche e territoriali, ivi compresi gli atti che individuano le aree non idonee (ai sensi del paragrafo 17.1 delle Linee guida di cui al dm 10.9.2010) bensì esaminando il progetto e la localizzazione prescelta per il sito di impianto dal punto di vista delle specifiche caratteristiche ambientali, legate allo stato attuale delle varie matrici ambientali coinvolte e ai potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera. In tal senso si rinvia alle valutazioni del presente parere relative alle varie componenti ambientali, facendo inoltre presente che gli usi civici non rientrano nella procedura di VIA.

La Commissione con la richiesta di integrazioni ha richiesto al Proponente di *“Chiarire e verificare con la Provincia di Campobasso e con l'ARPA territorialmente competente se l'area in cui insisterà il progetto proposto è soggetto ancora al procedimento di bonifica attualmente in corso per come ha osservato la Provincia di Campobasso in merito alla realizzazione del progetto nella sua Determinazione n.366 del 16/02/2023 acquisita al prot. MiTE-0023447 del 17/02/2023. Si fa presente sin d'ora che la realizzazione dell'impianto, ivi compresa ogni relativa azione propedeutica, è subordinata all'esecuzione delle attività di cui all'art. 242-ter del D. lgs. n. 152 del 2006 e smi.”*. A tal proposito, il Proponente ha allegato alla documentazione integrativa le note di risposta da parte dell'ARPA Molise (Elab. D9) e della Provincia di Campobasso (Elab. D8) dichiarando che entrambi gli Enti hanno confermato che presso l'area in oggetto non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Nello specifico, la nota della Provincia di Campobasso (Protocollo Partenza N. 16477/2023 del 14-07-2023) riporta che *“... Si comunica che ARPA Molise (prot. 16424 del 14/07/23 in allegato) con riferimento alla richiesta di verifica (prot. 15696 del 07/07/23), “...se l'area su cui è prevista la realizzazione del progetto in oggetto, è soggetta ancora al procedimento di bonifica attualmente in corso”, ha precisato che: “..., in base a quanto agli atti in possesso della scrivente, sulla suddetta area non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii, ma questa Agenzia, avendo riscontrato i superamenti delle CSC di cui all'allegato 5 del citato Titolo V, ha proceduto alla comunicazione ai sensi dell'art. 244 del suddetto Decreto.” Per quanto innanzi, si prende atto e si comunica che non vi sono procedimenti di bonifica in corso.”* e la nota dell'ARPA Molise riporta che *“... In riferimento alla nota n.15969 del 07.07.2023 di codesto spettabile Servizio, con cui si chiede se l'area in oggetto indicata è soggetta ancora “al procedimento di bonifica attualmente in corso”, con la presente si rappresenta che, in base a quanto agli atti in possesso della scrivente, sulla suddetta area non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D. lgs 152/06 e ss.mm.ii, ma questa Agenzia, avendo riscontrato i superamenti delle CSC di cui all'allegato 5 del citato Titolo V, ha proceduto alla comunicazione ai sensi dell'art.244 del suddetto Decreto.”*

La Commissione ha effettuato una verifica sul portale dell'ARPA Molise⁵ - Anagrafe dei siti contaminati 2021-2022-2023 nel Comune di Termoli, provincia di Campobasso ed ha rilevato, come da figura seguente, che per il sito contaminato Codice 14070078-011 – Ex Italcromo Zona Industriale “A” Località Bosco Cattaneo, Termoli, la Matrice ambientale “Acque sotterranee” ha mostrato i seguenti superamenti delle CSC di Tab.2 Titolo V, Parte IV D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.: Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Triclorometano, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano; la Matrice ambientale

⁵ https://www.arpamolise.it/index.php?val=Suolo/suolo.php#_top

“Terreno” ha mostrato i seguenti superamenti delle CSC di Tab.1 Titolo V, Parte IV D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. Amianto; non è stata eseguita alcuna Analisi di rischio; la Fase del procedimento è ferma alle “Indagine ambientale”; nella sezione Note è riportato che: *È terminata la bonifica relativa alla contaminazione da Amianto. Nel 2015 una indagine ambientale preliminare, sulle matrici terreno ed acqua, aveva evidenziato superamenti di CSC nella matrice acqua per i parametri Esaclorobutadiene, Tetracloro-etilene, Tricloroetilene. Nel 2018 l'integrazione di tale indagine ha rilevato, da parte di ARPA Molise, il superamento delle CSC anche per i parametri Triclorometano, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano. Non sono pervenuti i risultati della Ditta.*

№	CODICE	STATO AMBIENTALE	COORD. GEOG.	DESCRIZIONE	ESPUNTO	STATO	CODICE	MATERIA AMBIENTALE	VALORI LIMITE AMBITO CATEGORIE	VALORI AMBITO P	ESISTENZA SUPERAMENTI CATEGORIE	MATERIA AMBIENTALE	ESISTENZA SUPERAMENTI CATEGORIE	RELAZIONE	NOTE
1	01	1	41° 54' 12.00" N	13° 57' 54.00" E	Contaminazione da Amianto	1	Amianto	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,1 mg/m ³	Il terreno è stato già bonificato nel 2015 e nel 2018. La bonifica è stata eseguita dalla Ditta MCA (Materiali Contenenti Amianto) e ha comportato la rimozione di tutto l'amianto presente nel terreno e l'installazione di un sistema di contenimento. Le analisi di rischio sono state eseguite nel 2015 e nel 2018 e hanno evidenziato superamenti delle CSC per i parametri Amianto, Esaclorobutadiene, Tetracloro-etilene, Tricloroetilene, Triclorometano, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano. Non sono pervenuti i risultati della Ditta.

Figura 19 Anagrafe siti contaminati Termoli (CB)

Visto che, dalla valutazione degli atti progettuali e delle comunicazioni della Provincia, è emersa la potenziale contaminazione da Cromo ed altre sostanze cancerogene volatili, rilevate nella matrice suolo ed acque sotterranee sottostanti il sito individuato per la realizzazione dell'opera, la Commissione ritiene necessario che prima dell'avvio dei lavori, andranno effettuate e completate, in accordo con i competenti Enti coinvolti, le indagini del piano di caratterizzazione ambientale e la successiva analisi di rischio, ai sensi della parte quarta del titolo V art. 242 e seguenti del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tale condizione consentirà la corretta ricostruzione del modello concettuale della contaminazione sito-specifica e la valutazione dei rischi sanitari ed ambientali, per la salvaguardia delle matrici acqua sotterranea e suolo, ma soprattutto garantirà la tutela salute dei lavoratori, che saranno impegnati in fase di realizzazione e di gestione dell'impianto fotovoltaico in progetto e per questo potrebbero essere esposti agli agenti inquinanti per contatto diretto o inalazione vapori.

Relativamente alle operazioni di rimozione di Amianto, si chiede di presentare il piano di lavoro relativo alla bonifica di MCA (Materiali Contenenti Amianto) presentato ai sensi del art. 256 del D.L.gs. 81/08 alla Competente ASL, con relativa approvazione e successive attestazioni di avvenuta bonifica oltre al certificato di restituibilità dell'area già trasmesso, così come da punto 6 dell'allegato al DM 6 settembre 1994. Tale documentazione consentirà di verificare anche le esatte ubicazioni degli edifici dai quali è stato rimosso l'amianto e le aree di suolo già oggetto di bonifica da amianto.

ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente nel SIA (E11_R1) al § 2.1 descrive la valutazione delle possibili alternative progettuali prese in considerazione affermando che nella fase preliminare di progetto sono state valutate tutte le diverse possibilità di collocamento delle nuove opere in funzione dei seguenti criteri:

- ✓ Buoni valori di irraggiamento dell'area;
- ✓ Buona accessibilità al sito dovuta alla presenza di infrastrutture viarie;
- ✓ Disponibilità della connessione alla Rete in sito, senza opere aggiuntive sulla rete nazionale, in particolare sarà prevista la riattivazione di una cabina elettrica già presente in sito per l'allaccio dell'ex acciaieria, riconvertita alle nuove disposizioni normative, la quale permetterà di poter allacciare anche altri produttori;
- ✓ Disponibilità di un sito industriale dismesso;
- ✓ Il sito non presenta problematiche legate a dissesti;

- ✓ Assenza di vegetazione di pregio;
- ✓ Assenza di elementi ombreggianti;
- ✓ Favorevole posizione del sito che permette di ridurre l'esposizione ai ricettori visivi;
- ✓ Costi di investimento, Costi di Operation and Maintenance;
- ✓ Producibilità attesa dell'impianto.

In merito al tracciato dell'elettrodotto aereo a 150 kV il Proponente riferisce di aver valutato i seguenti criteri progettuali:

- ✓ Evitare di interessare centri abitati, nuclei e insediamenti rurali, tenendo conto anche di eventuali trasformazioni ed espansioni urbane programmate in atto o prevedibili;
- ✓ Evitare di interessare, per quanto possibile, abitazioni sparse od isolate;
- ✓ Limitare, per quanto possibile, la visibilità della variante aerea da punti significativi oggetto di frequentazione antropica;
- ✓ Contenere, per quanto possibile, la lunghezza del tracciato;
- ✓ Utilizzare area già di disponibilità del Proponente e già utilizzate come percorso di linee elettriche e stazioni elettriche di alta tensione.

Il Proponente descrive l'alternativa zero riferendo che qualora non si realizzasse il progetto di riconversione industriale proposto le principali conseguenze sarebbero da imputare sulla possibilità di nuovi insediamenti industriali a forte impatto ambientale, nonché sul mancato risparmio di emissioni di gas serra a seguito della mancata produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. In merito alla non realizzazione della nuova stazione elettrica di smistamento ciò comporterebbe il blocco dello sviluppo delle fonti rinnovabili dell'area essendo la stazione elettrica in alta tensione di Portocannone (CB) satura e priva di possibili ampliamenti. Ed infine la non realizzazione del progetto di riconversione industriale proposto comporterebbe all'aumento della vegetazione spontanea con aggravio di rischio incendio.

Le alternative progettuali proposte dal Proponente sono tre di cui l'alternativa n.1 è quella prescelta affermando che rappresenta l'unica alternativa possibile poiché, l'ubicazione scelta rappresenta l'unico lotto industriale di proprietà per la produzione di energia elettrica senza modificare in nessun modo la destinazione d'uso dell'area ed allo stesso tempo permette di riqualificare un'area industriale dismessa da oltre 25 anni, aumentando nel contempo la produzione di energia da fonte rinnovabile. Per quanto concerne la scelta localizzativa il Proponente evidenzia che l'impianto in progetto è collocato in un'area classificata dal PRG del comune di Termoli come un'area a destinazione industriale, posta baricentrica alle infrastrutture importanti quali la S.S. 16, l'autostrada A 14 e alla linea ferroviaria. Inoltre, in sito sono presenti elettrodotti di alta tensione che permettono l'allaccio diretto alla rete elettrica nazionale. In conclusione, il Proponente riferisce che l'area prescelta per l'impianto, presenta tutte le caratteristiche ottimali per la realizzazione dell'impianto. La realizzazione di tale impianto comporterà una produzione di energia elettrica pari a circa 53.361.420,53 kWh/anno ed una riduzione di emissioni di CO2 pari a circa 28.858,57 Tonnellate di CO2 ogni anno, oltre a quella delle emissioni NOX pari a circa 65,58 Tonn/anno. Inoltre, il Proponente segnala un ulteriore beneficio per la scelta dell'alternativa progettuale n.1 che consiste nella realizzazione delle fasce vegetative di mitigazione e di un laghetto. Il Proponente in merito a ciò afferma che essi contribuiranno all'aumento della biodiversità nell'area, andando a creare, un'area con vegetazione arborea, arbustiva e erbacea differenziata che costituisce nuovi habitat di nidificazione e di alimentazione per la fauna selvatica.

Sinteticamente, l'alternativa n.2 descritta dal Proponente e scartata sarebbe consistita nel prendere un altro terreno industriale a cui allocare una nuova stazione elettrica, posizionato in zona distante dal percorso attuale della linea elettrica in alta tensione denominata "Portocannone-Z.I. Termoli" e quindi con necessità di avere maggiori raccordi elettrici che si traducono con maggior impatto sull'ambiente (aumento dei campi elettromagnetici oltre agli impatti visivi); mentre l'alternativa n.3 descritta dal Proponente e scartata sarebbe

consistita nel prendere un terreno in zona agricola, a cui allocare una nuova stazione elettrica, però soggetto a vincoli paesaggistici ed ambientali maggiori delle precedenti alternative, vista la necessità di garantire il basso consumo del suolo in zone agricole di grossa valenza (vigneti come la tintilia). Tale soluzione oltre ad avere problemi vincolistici comporterebbe altresì la necessità di avere maggiori raccordi elettrici rispetto alla soluzione prescelta distante a circa 190 metri dalla linea in alta tensione esistente “Portocannone-Z.I. Termoli”.

Nella seguente tabella si riporta il confronto eseguito dal Proponente tra le differenti tecnologie impiantistiche a oggi presenti sul mercato, valutando per ciascuna vantaggi e svantaggi.





SISTEMA FISSO		
TECNOLOGIA	VANTAGGI	SVANTAGGI
<p>Sistema fisso</p> 	<p>Operazioni di manutenzione semplici. Costi di investimento minori rispetto ai sistemi ad inseguimento.</p>	<p>Ridotta produttività rispetto ai sistemi ad inseguimento.</p>
SISTEMA AD INSEGUITORE		
TECNOLOGIA	VANTAGGI	SVANTAGGI
<p>Impianto biassiale ad isola</p> 	<p>Possibile coltivare aree attorno alle strutture, anche con mezzi automatizzati</p>	<p>L'intervento risulta molto invasivo visivamente. Operazioni di manutenzione piuttosto complesse.</p>
<p>Impianto monoassiale (inseguitore di azimut)</p> 	<p>Rispetto al sistema fisso, si ha un incremento di produzione dell'ordine del 20-22%</p>	<p>Elevato ingombro poiché le strutture richiedono molte aree libere per la rotazione. L'intervento risulta molto invasivo visivamente.</p>
		<p>Operazioni di manutenzione piuttosto complesse.</p>
<p>Inseguitore monoassiale ad asse inclinato</p> 	<p>Buona Produttività.</p>	<p>L'intervento risulta molto invasivo visivamente poiché si raggiungono altezze importanti.</p>
<p>Inseguitore monoassiale di rotolo</p> 	<p>Basso impatto ambientale grazie alla ridotta altezza delle strutture. Grazie a questo sistema è possibile minimizzare l'impatto dell'intervento.</p>	<p>Produttività lievemente minore rispetto agli altri sistemi ad inseguimento, ma nettamente superiore al sistema fisso.</p>

Tabella 5 Confronto tra le differenti tecnologie impiantistiche a oggi presenti sul mercato – Vantaggi e svantaggi

Dall'analisi della documentazione fornita e dalla verifica del contesto territoriale la Commissione ritiene esaustivo lo studio effettuato dal Proponente sulla scelta delle alternative per minimizzare l'impatto ambientale.

ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Il Proponente individua nel documento SIA e nelle relazioni specialistiche fornite anche a seguito richiesta integrazioni le possibili interferenze create sia dalla installazione dell'impianto che dalla realizzazione delle opere di rete.

Interferenze

Il Proponente nell'Elaborato A24⁶ allega la relazione tecnica asseverata dal tecnico competente in merito alla riduzione della vulnerabilità dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse presenti nel Lotto industriale ex-ACCIAIERIA "STEFANA", rispetto alla pericolosità idraulica. Tutto ciò perché il sito di progetto risulta interferire con areali a pericolosità idraulica perimetrati nell'ambito del Piano Strategico per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Biferno (PAI approvato con DPCM del 19/06/2019), con aree a pericolosità idraulica elevata PI3 e moderata PI2, come riportato nel seguente estratto dalla tavola T04 -18 del piano.

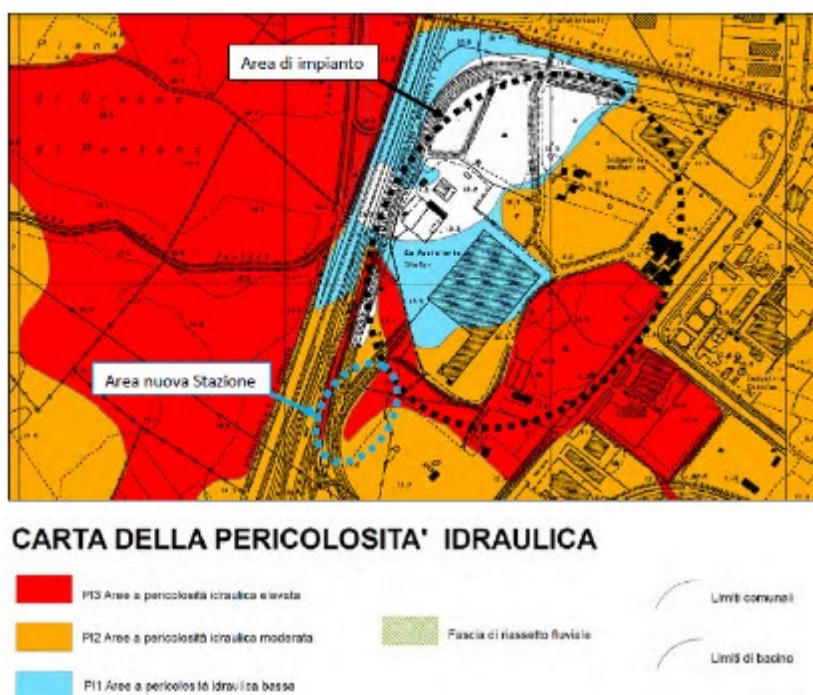


Figura 20 Carta della pericolosità idraulica estratto dalla tavola T04 -18 del PAI

Il Proponente riferisce che dall'analisi della Zonizzazione del Piano Regolatore Territoriale del COSIB - Consorzio Di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno- approvata con Delibera di Consiglio Regionale n. 432 del 29-10- 2002, l'area oggetto degli interventi rientra in un lotto industriale già insediato, come riportato nella seguente figura.

⁶ Relazione tecnica Asseverata sulla riduzione della vulnerabilità dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse presenti nel Lotto Industriale ex-ACCIAIERIA "STEFANA", rispetto alla pericolosità idraulica

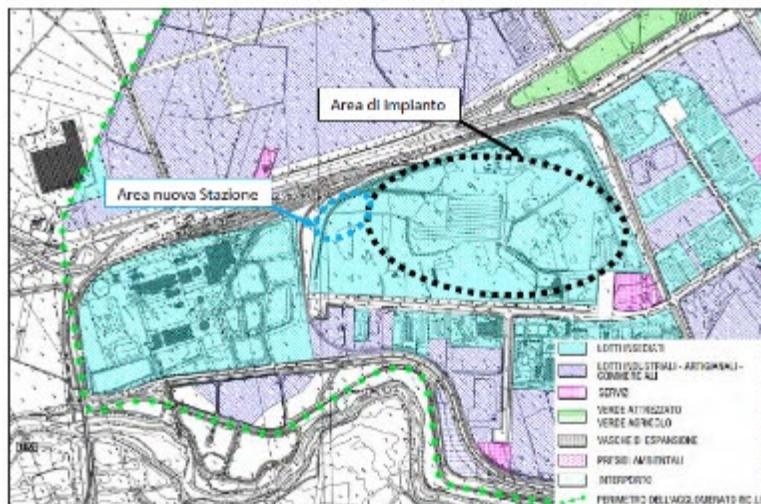


Figura 21 Zonizzazione del Piano Regolatore Territoriale del COSIB -Consorzio Di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno

Il Proponente conclude riferendo che in considerazione dello studio di compatibilità idraulica e degli accorgimenti previsti nel progetto oltre alle recenti indicazioni impartite dall'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale, attraverso la Circolare di Semplificazione Legge n. 120/2020, relativa alle richieste di parere di compatibilità idrogeologica e procedure PAUR-VIA-VINCA-VAS, per gli interventi in progetto, essendo compatibili, non è prevista l'acquisizione del parere dell'Autorità di Bacino Distrettuale e che sulla base degli accorgimenti di natura tecnica e tecnologica che verranno applicati durante la realizzazione degli impianti previsti (impianto fotovoltaico e cabina elettrica di smistamento), ritiene di aver ottemperato alla riduzione della vulnerabilità rispetto alla pericolosità idraulica, essendo nella riqualificazione industriale dell'area, ridotti sensibilmente i volumi dei fabbricati esistenti, nel rispetto delle prescrizioni imposte dall'art. 13 delle Norme di attuazione del Piano Strategico per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Biferno (PAI approvato con DPCM del 19/06/2019) lettera b), per gli interventi che sono consentiti nelle aree a pericolosità idraulica alta PI3, che riguardino le ristrutturazioni edilizie, definite dall'art. 3, comma 1, lettera d) del D.P.R. n. 380-2001 e s.m.i.

Infine, il Proponente dichiara che gli interventi di riqualificazione edilizia ai sensi della lettera b) dell'art. 13 delle NTA risultano compatibili e realizzabili senza l'acquisizione del parere dell'Autorità di Bacino Distrettuale.

Si rimanda alla componente ambiente idrico per i dettagli dello studio di compatibilità idraulica e degli accorgimenti previsti nel progetto.

Il Proponente nell'Elaborato A25⁷ allega la relazione tecnica asseverata dal tecnico competente in merito alla verifica delle distanze di rispetto dei nuovi sostegni dalla ferrovia e da ogni sua pertinenza, sulla base dei dati disponibili. Tutto ciò perché il nuovo sostegno più vicino alla ferrovia, dista 9,5 m dal binario morto e 19 m dalla prima rotaia oggi dismessa, ai sensi del D.P.R. 11/7/1980, n°753 e la distanza minima dalla rotaia per qualunque manufatto o costruzione dovrebbe rispettare il vincolo dei 30 m. A tal proposito il tecnico competente dichiara che il nuovo sostegno più vicino alla ferrovia, anche se dista ad una distanza inferiore a 30 metri dalla prima rotaia oggi dismessa, non è soggetta ai sensi del D.P.R. 11/7/1980, n°753, ma bensì solo al vincolo del rispetto dei 3 metri impartito dalla normativa tecnica del Regolamento del COSIB. Il COSIB ha

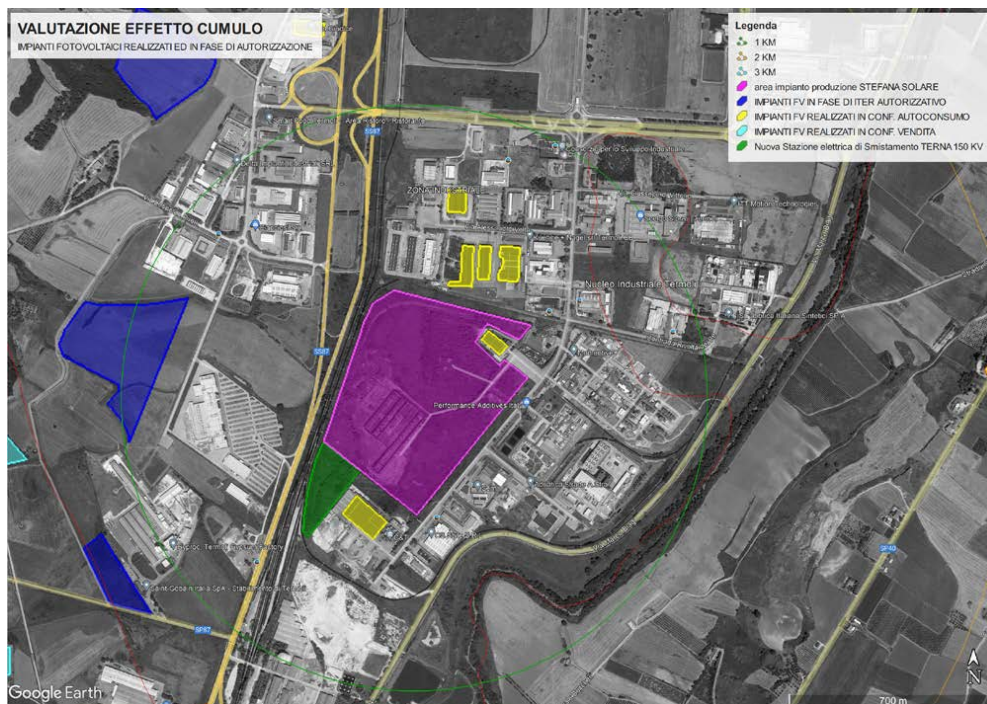
⁷ RELAZIONE TECNICA ASSEVERATA SULLA VERIFICA DELLE DISTANZE DI RISPETTO DEI NUOVI SOSTEGNI DALLA FERROVIA E DA OGNI SUA PERTINENZA

dato riscontro a detta relazione asseverata di cui il Proponente ha allegato alla documentazione (Codice Elab. D.2) dichiarando quanto di seguito riportato:

- Nel Piano Triennale delle Opere Pubbliche del Consorzio non è previsto alcun progetto ed investimento per il ripristino/riattivazione della rete ferroviaria interna all'Agglomerato e di proprietà di questo Ente;
- Trattandosi di ferrovia a servizio delle aziende insediate, i collegamenti ad essa sono stati realizzati a cura e spese delle aziende che hanno inteso usufruire di tale opera e che restano proprietarie delle stesse;
- Per le distanze di rispetto dalla rete consortile primaria e dai raccordi, vige quanto sancito nell'art. 12 Comma 2 delle Norme Tecniche d'Attuazione del Piano Regolatore Territoriale che testualmente recita " Ferme restando le vigenti norme di legge e di regolamento relative agli impianti ferroviari, per i nuovi tronchi di binari di servizio e per i raccordi con le industrie previsti nel Piano, è prevista una fascia di rispetto di mt.3 dall'asse del binario";
- Le linee ferrate consortili a causa del progressivo e totale mancato interesse, al loro utilizzo, da parte delle aziende insediate sono interdette all'uso da oltre un ventennio.

Impatti cumulativi

La valutazione dell'effetto cumulo impianti fotovoltaici è condotta dal Proponente nell'Elaborato E.8. nel § 1.2 del suddetto elaborato e il Proponente riferisce che al fine di verificare la presenza di impianti ed attività che possano generare effetti cumulabili con quelli eventualmente prodotti dall'attività di progetto, ha preso in considerazione tutti i principali insediamenti produttivi, artigianale e commerciali ricadenti nel buffer di 1000 m rispetto al perimetro dell'area di progetto dell'impianto fotovoltaico, come riportato nella figura seguente.



N	Installazione	Attività svolta	Note
1	Serati-Gebeni Fpa Italia S.P.A	Produzione di materiali per l'edilizia	Azienda che ricade nell'Emission Trading Scheme (ETS)
2	Serati-Gebeni Gyproc	Produzione di materiali per l'edilizia	Azienda che ricade nell'Emission Trading Scheme (ETS)
3	L.r.c.a. Spa	Produzione di cavi destinati prevalentemente al settore delle costruzioni.	
4	C & T Termoli	Centrale termoelettrica alimentata a biomassa.	Azienda che ricade nell'Emission Trading Scheme (ETS)
5	Zacchevificio del Molise	Stabilimento per la produzione di zucchero da barbabietola	Azienda che ricade nell'Emission Trading Scheme (ETS)
6	Centine Cooperative ValRifenna	Azienda del settore agroalimentare. Opere nel settore stoccaggio e imbottigliamento vino.	-
7	Ri treve centina	Azienda del settore agroalimentare. Opere nel settore stoccaggio e imbottigliamento vino.	-
8	Aoni Conserve Alimentari Società Cooperativa Agricola	Azienda del settore agroalimentare. Opere nel settore condimenti, estratti alimentari e spezie. E' presente anche nei settori: conserve di pesce, di frutti di mare, di funghi, di carne e di salumi.	Azienda che ricade nell'Emission Trading Scheme (ETS)
9	Macchine Commerciali Srl	Fornitore di macchine agricole	-
10	Deposito ERG	Area di sosta e di rifornimento carburanti	-
11	Ex Centro commerciale	Strutture che ospitano una moltitudine di ditte commerciali adibite alla vendita al dettaglio di prodotti vari (BESCO, Piazza Italia, Dorabella, Carpina, ecc.) oltre ad una discoteca.	-
12	Deposito Turbogas SORGENIA	Produzione di energia elettrica da fonte non rinnovabile	-

Figura 22 Attività presenti nell' ambito territoriale di riferimento per la valutazione dell'effetto cumulo con un buffer di 1000 m rispetto al perimetro dell'area di progetto dell'impianto fotovoltaico

Al fine di verificare l'effetto cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati nella stessa categoria progettuale, il Proponente riferisce che nel buffer di 1000 m, come riportato nella figura seguente, sono presenti diverse installazioni fotovoltaiche, allocate sia a terra (vendita di energia sulla rete elettrica) che sulle coperture degli opifici in configurazione autoconsumo. Nelle aree limitrofe a quelle del sito in oggetto si rinvencono le seguenti installazioni:

- In direzione nord risultano presenti un paio di impianti in configurazione autoconsumo riportati con colore giallo distanti circa 200 m.
- In direzione sud, il primo impianto dista circa 100 m (d3) ed è ubicato sulla copertura della C&T SpA.
- In direzione sud ovest, separati sia dalla Strada statale che dalla ferrovia sono in progetto numero tre impianti fotovoltaici: il primo impianto della Soc. GREEN GENIUS srl dista circa 950 m (d2) ed è ubicato a terra; il secondo della Soc. ACEA SOLAR srl impianto dista circa 615 m (d2) ed è ubicato a terra; il secondo della Soc. CICCAGLIONE srl impianto dista circa 815 m (d3) ed è ubicato a terra;

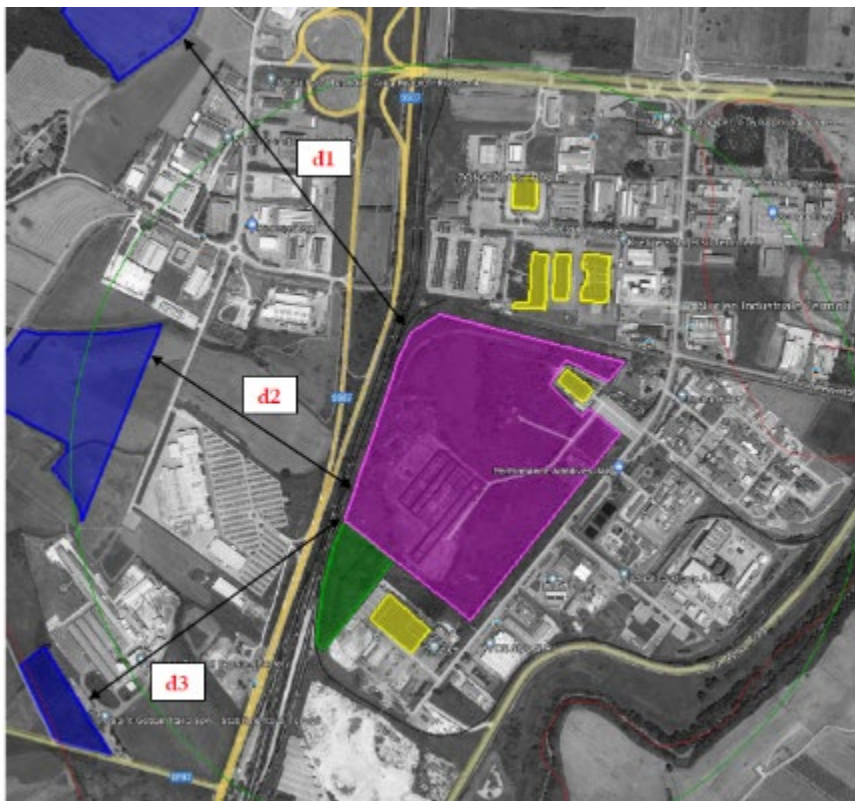


Figura 23 Altri progetti esistenti e/o approvati nella stessa categoria progettuale nel buffer di 1000 m rispetto al perimetro dell'area di progetto dell'impianto fotovoltaico

Il Proponente al § 1.3 dell'Elaborato E.8 descrive sinteticamente l'effetto cumulo del progetto sulle componenti ambientali rimandando per i dettagli allo Studio di Impatto Ambientale ed alle Relazioni specialistiche di progetto. In merito all'effetto cumulo dal punto di vista sia dell'impatto sulla componente suolo, sottosuolo e acqua sia dell'impatto sulla componente rumore, sia dell'impatto sulla componente aria sia dell'impatto sulla componente fauna, flora e vegetazione afferma che in virtù del tipo di strutture da realizzare, delle soluzioni progettuali adottate, della destinazione d'uso specifica dell'area, della tipologia delle attività già presenti e delle trasformazioni territoriali riscontrabili nelle aree attigue, si esclude l'effetto cumulo.

In riferimento all'effetto cumulo dal punto di vista dell'impatto visivo-paesaggio per l'ambito territoriale di riferimento, il Proponente rimanda agli elaborati specialistici inerenti alla verifica percettiva.

Inoltre, nel § 1.4 del suddetto elaborato il Proponente riferisce che dalla valutazione effettuata nel raggio di analisi pari a circa 2 km, si è riscontrata la presenza di diversi impianti fotovoltaici a terra, come riportato nella figura seguente. Trattasi dei seguenti impianti:

- Impianto fotovoltaico a terra della potenza di circa 1 MWe, a circa 1,5 km a Sud -Ovest, nel comune di Guglionesi (CB);
- Impianto fotovoltaico a serra della potenza di circa 1 MWe, a circa 1,8 km a Sud -Ovest, nel comune di Guglionesi (CB);
- Impianto fotovoltaico a terra della potenza di circa 1 MWe, a circa 2,5 km a Sud-Est, nel Comune di Campomarino (CB);
- Impianto fotovoltaico a serra della potenza di circa 3 MWe, a circa 2,6 km a Est, nel Comune di Campomarino (CB);

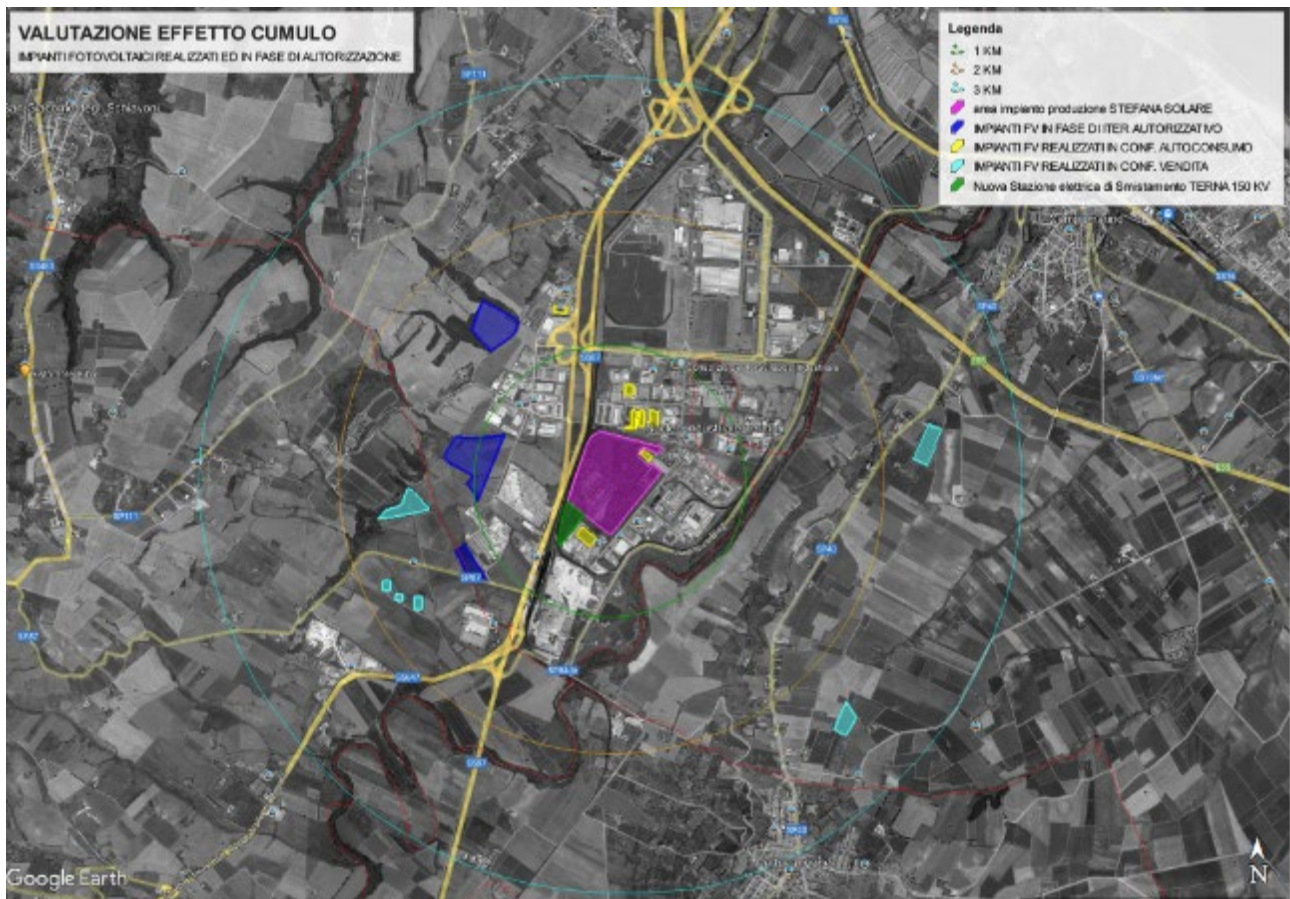


Figura 24 Impianti fotovoltaici esistenti nel raggio di 1 km e 2 km dal progetto

A tal proposito il Proponente riferisce che rispetto al vicino impianto fotovoltaico confinante, ai fini della valutazione dell'effetto cumulo, l'impianto in progetto sarà completamente recintato e lungo tutto il perimetro verrà effettuata una piantumazione con essenze locali per realizzare una "barriera verde" avente un effetto mitigativo. Altresì il Proponente riferisce che l'impianto dell'area fotovoltaico limitrofo, risulta interamente schermata lungo il perimetro da barriere verdi con effetto mitigativo appositamente piantumate, e inoltre risulta schermata dall'abbondante vegetazione arborea/arbustiva. In relazione a ciò il Proponente afferma di garantire la mitigazione dell'effetto visivo prevedendo che:

- a ridosso del confine dell'impianto in progetto verrà realizzata una piantumazione di olivi inframmezzati eventualmente con essenze arbustive al fine di rendere maggiore l'effetto "naturale" di mitigazione;
- nell'impianto esistente sono già presenti filari di piante e siepi e essenze arboree che determinano un effetto di mitigazione "areale" e una schermatura dell'impianto;
- punti di verifica della visibilità sono all'incirca alla stessa quota dei due impianti, ricadendo i siti in questione in una vasta area pressoché pianeggiante.

Infine, il Proponente conclude affermando che in virtù del tipo di strutture da realizzare, delle soluzioni progettuali adottate, della destinazione d'uso specifica dell'area, della tipologia delle attività già presenti e delle trasformazioni territoriali riscontrabili nelle aree attigue, si esclude l'effetto cumulo in riferimento sia ad altri impianti esistenti e/o approvati nella stessa categoria progettuale sia alle altre attività ed insediamenti presenti nell'ambito territoriale di riferimento, ritenendo che gli impatti generati dall'impianto fotovoltaico

sulla componente in esame risultano essere di bassa o nulla entità, quindi, non potranno contribuire in maniera significativa nella valutazione degli impatti cumulativi.

La Commissione ha effettuato una verifica (27 novembre 2023) sul portale pubblico del MASE “Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali” da cui, in un raggio di 5 km, risulta attualmente all’esame il seguente progetto:

- ID 8234 “Variante del Progetto di un impianto eolico, denominato "Parco Eolico Campomarino", composto da n. 5 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 32,5 MW, da realizzarsi nel Comune di Campomarino (CB) e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Portocannone (CB)” il cui stato procedura risulta in istruttoria tecnica CT PNRR PNIEC e distante circa 4,39 km, come riportato nella figura seguente.



Figura 25 Cumulo con altri impianti FER a VIA/PUA Nazionale nel buffer 5 km

La Commissione evidenzia che, in riferimento alla richiesta di integrazioni avanzata al Proponente in merito agli impatti cumulativi richiedendo di predisporre Elaborati di fotoinserimento dell'impianto fotovoltaico e opere connesse alla RTN e nuova stazione elettrica, secondo quanto riportato nell'Elaborato descrittivo FV01_E8 – Valutazione effetto cumulo impianti fotovoltaici, volti alla verifica dell'effetto cumulo dal punto di vista dell'impatto visivo – paesaggio, tenendo conto degli altri impianti da fonti rinnovabili (eolici o di altra tipologia) esistenti, in fase di cantierizzazione e già autorizzati”, il Proponente ha redatto un elaborato di fotoinserimento dell'impianto fotovoltaico e opere connesse alla RTN e nuova stazione elettrica, che indica l'assenza dell'effetto cumulo dal punto di vista dell'impatto visivo – paesaggio, tenendo conto degli altri impianti da fonti rinnovabili (eolici o di altra tipologia) esistenti, in fase di cantierizzazione e già autorizzati (cfr. Tavola FV01-E8 – I.2 – I.4).

Altresì, si richiede al Proponente, come da Condizione ambientale, prima dell'approvazione del progetto esecutivo di effettuare modifiche progettuali derivanti dalla necessità di risolvere l'interferenza diretta o indiretta con ogni altro progetto al momento non conosciuto ma che risultasse già autorizzato al momento del rilascio dell'Autorizzazione unica.

La Commissione evidenzia l'effetto cumulo dovuto ai cavidotti dei diversi impianti che seguono le medesime strade e che prevedono diversi tempi di autorizzazione (e quindi più scavi sullo stesso percorso) in tempi diversi. Al fine di ridurre il disturbo alla popolazione, dovuto alle ripetute aperture/chiusure della stessa strada, e di ottimizzare il posizionamento dei cavi la Commissione prescrive, in progettazione esecutiva, di individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima S.E. Terna per il collegamento alla RTN, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione (v. Condizione Ambientale).

ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il Proponente ha analizzato l'impatto su ogni componente ambientale in esame nello Studio di Impatto Ambientale⁸ (SIA), nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici per le fasi di costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto fotovoltaico.

ATMOSFERA E CLIMA

Il Proponente su richiesta della Commissione in fase di integrazioni nel documento E11_R1_SIA.pdf illustra la situazione qualità dell'aria nell'area di progetto e discute i possibili impatti dell'opera sulla componente atmosfera.

Il clima dell'area in esame è di tipo mediterraneo, caratterizzato da aridità estiva e da un regime pluviometrico con un massimo in inverno ed un minimo in estate. L'area oggetto di intervento risulta appartenere alla Regione Mediterranea (subcontinentale adriatica):

- Unità Fitoclimatica: Regione Mediterranea (subcontinentale adriatica).
- Sistema: piane alluvionali del Basso e Medio Molise, sistema basale e collinare del Basso Molise.
- Sottosistemi: argille sabbiose e sabbie argillose intervallate ad argille varicolori ed argilliti; sottosistema collinare dei conglomerati, ghiaie e sabbie di ambiente marino; sottosistema collinare a brecce e brecciole calcareo organogene della formazione della Daunia con lenti di selce.
- Stazioni: Gambatesa, Palata, Trivento, Larino, Termoli, Vasto, Serracapriola.
- Altezza: 0 - 550 m s.l.m.
- Termotipo Mesomediterraneo.
- Ombrotipo Subumido.
- Precipitazioni annuali di 674 mm con il massimo principale a Novembre ed uno primaverile a Marzo. La sensibile riduzione degli apporti idrici durante i mesi estivi (P est 109 mm), tali da determinare 3 mesi di aridità estiva di significativa intensità (SDS 82, YDS 102), determinano nel complesso un'escursione pluviometrica di modesta entità.

⁸ elaborato E11_R1 Studio Impatto Ambientale Relazione

- Temperature media annua compresa tra 14 e 16°C (media 14,9°C) inferiore a 10 °C per 4 mesi all'anno e mai inferiore a 0°C. Temperature medie minime del mese più freddo comprese fra 2,7-5,3°C (media 3,7°C).
- Venti dominanti variano a seconda della stagione: in inverno sono settentrionali (scirocco) mentre in estate sono meridionali (tramontana).

Per rilevare la qualità dell'aria nella zona di progetto il Proponente si è avvalso della Relazione sulla qualità dell'aria in Molise - report 2020 redatta dall'ARPA Molise. Per quanto riguarda la stazione di monitoraggio presa in esame per analizzare la qualità dell'aria nei pressi dell'area di progetto è stata scelta quella denominata "Termoli3 - TE3" posta a una distanza di circa 1 Km e facente parte della rete "Sorgenja" che non ha rilevato criticità con una media annuale del PM10 di 15 mg/m³.

Fase di cantiere

Le possibili variazioni della qualità dell'aria possono essere attribuite principalmente alla fase di cantiere, che agisce direttamente sulla componente in esame ed indirettamente su altre componenti. Tale possibile impatto è dovuto alle emissioni di polveri e gas di scarico connessi all'attività di realizzazione delle opere.

Secondo il Proponente le emissioni di polveri e gas di scarico (dovute al movimento ed alle operazioni di scavo dei macchinari d'opera per il trasporto dei materiali, allo scavo di canalette per i cablaggi e delle opere civili), non cambieranno lo stato di fatto tenendo presente la temporaneità di tali azioni e le azioni di mitigazione adottate in fase di cantiere (bagnatura dell'area, uso di mezzi omologati a basso inquinamento, ecc.).

Il Proponente presenta una valutazione previsionale dell'impatto atmosferico sulla qualità dell'aria che consiste nella valutazione quantitativa, in riferimento ai limiti di legge vigenti, delle emissioni di inquinanti aeriformi in atmosfera. In particolare, per questo progetto ha valutato le emissioni gassose prodotte dai mezzi a motore, macchine operatrici, veicoli da trasporto e automobili degli operai e addetti alla realizzazione delle opere, che possono incidere sull'aumento dell'inquinamento atmosferico e operato una stima delle polveri prodotte dal transito di mezzi su strade non asfaltate e delle polveri prodotte nella fase di scotico e sbancamento del materiale.

I gas di scarico emanati sono soggetti a dispersione continua, ad opera del ricorrente rimescolamento degli strati d'aria causati dallo spirare del vento. L'area di diffusione è limitata a poche decine di metri, oltre i quali i fenomeni dispersivi diventano preponderanti. L'incremento del livello di emissioni gassose rispetto a quello di fondo abituale, causato dal traffico sulla vicina viabilità e dalle attività delle altre industrie presenti è del tutto irrilevante e non identificabile strumentalmente.

Di seguito si riportano i macchinari che verranno utilizzati nella fase di cantiere (costruzione e ripristino):

- o Escavatore tipo Terna,
- o Autocarro con gru,
- o Mini escavatore,
- o Autocarro,
- o Pala gommata,
- o Rullo compressore,
- o Autobetoniera,
- o Autogru,
- o Macchina battipali,
- o Carrello sollevatore.

Il cantiere sarà attivo in orario diurno verosimilmente ore 08:00 – 12:00, 13:30 – 17:30, per un totale di 8 ore giornaliere. Queste macchine non funzioneranno mai contemporaneamente in quanto adoperate nelle diverse fasi di cantiere o dismissione. Il tracciato considerato è quello che va dall'ingresso all'area dell'impianto e gira intorno al lotto interessato dall'intervento. Non lavorando contemporaneamente su tutto il lotto, il tracciato verrà percorso solamente fino al luogo dei lavori. Si è stimato che mediamente si utilizzeranno le piste di cantiere per una lunghezza pari a 1 Km.

Per il calcolo dell'emissione finale si è considerato, cautelativamente, in media una percorrenza di massimo 3 mezzi per 3 ore di movimenti al giorno nell'area di intervento, con una stima dell'emissione oraria di particolato sollevato dal rotolamento delle ruote sulle piste non asfaltate, che risulta pari a:

- PTS: 2.562 g /h
- PM10: 478 g /h
- PM2.5: 48 g /h

Fondamentale importanza riveste l'utilizzo sistematico dei sistemi di abbattimento (bagnatura delle superfici) al fine di limitare al massimo la dispersione di polveri in atmosfera. Considerando una bagnatura delle piste non pavimentate ogni 2 ore circa con 0,3 litri di acqua per mq (acqua proveniente dalla rete consortile industriale), si può ottenere un abbattimento delle emissioni del 90% ed ottenere un rateo emissivo dovuto al passaggio dei mezzi pari a:

- PTS: 256 g /h
- PM10: 48 g /h
- PM2.5: 5 g /h

Per la stima delle polveri prodotte nella fase di scotico e sbancamento del materiale superficiale si è tenuto conto del fattore di emissione relativo al "13.2.3 Heavy construction operation", pari a 5,7 kg/km di PTS.

Dalle analisi e computi effettuati emerge una compatibilità completa delle emissioni derivanti dalle attività svolte. Infatti, il valore di emissione pari a 178 g/h, stimato per le attività oggetto di analisi, rientra nella soglia di emissione minore di 493 che prevede "nessuna azione", in quanto i ricettori sono tutti distanti più di 150 metri (ricettore più vicino 700 metri) come riportato nella seguente figura.



Figura 26 Distanze recettori per la stima impatto atmosfera

Si ricorda che la stima è stata effettuata prendendo in considerazione le diverse attività in fase di cantiere e dismissione, visto che sono simili, e la lavorazione contemporanea dei mezzi interessati. In altri termini è stata ipotizzata la condizione peggiore in cui si ha la massima produzione di polvere come se le lavorazioni fossero continue. Inoltre, i mezzi lavoreranno solamente per un breve periodo e che in 50 giorni verranno concluse tutte le attività di cantiere riguardanti la produzione di polveri.

Fase di esercizio

In fase di esercizio dell'impianto non sono identificabili impatti negativi e/o significativi sulla qualità dell'aria in quanto le opere non emetteranno alcun componente in atmosfera.

Mitigazioni

Le seguenti misure di mitigazione per la componente atmosfera saranno comunque messe in atto, qualsiasi sia il risultato della campagna di misura sopra descritta, ovvero che questa evidenzi o meno i limiti previsti per legge dei tre parametri monitorati (PM_{2,5}-PM₁₀- PTS).

- Costante bagnatura delle strade non asfaltate, nel periodo estivo o di secca anche tre volte al giorno.
- Pulizia e bagnatura anche delle strade asfaltate percorse dai mezzi di cantiere limitrofe all'area di intervento.
- Realizzazione di stazioni di lavaggio delle ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento dei materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria.
- Copertura con teloni dei materiali sciolti polverulenti trasportati.
- Idonea limitazione della velocità dei mezzi su strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h).
- Bagnatura periodica o copertura con teli (nei periodi di inattività o nelle giornate di vento intenso) dei cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere.

La Commissione rispetto alla componente in esame, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente, ritiene l'analisi sufficientemente dettagliata e si ritengono gli impatti opportunamente mitigati.

AMBIENTE IDRICO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale (elab. E11_R2 del 8.8.2023), nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici.

Acque sotterranee

Stato attuale

Per le acque sotterranee il Proponente afferma che in relazione al settore di immediato interesse progettuale, si ritiene probabile la presenza di una falda sospesa con linee di deflusso preferenziali dirette a NE a profondità relativamente modesta (dell'ordine di alcuni metri, con un'ultima rilevazione nell'aprile 2021 pari a 3,15 metri da p.c.), ma comunque tale, secondo il Proponente, da escludere possibili interferenze con le strutture fondazionali delle opere in progetto che poggiano di fatto sul terreno senza incidere sul sottosuolo (fig. seguente).

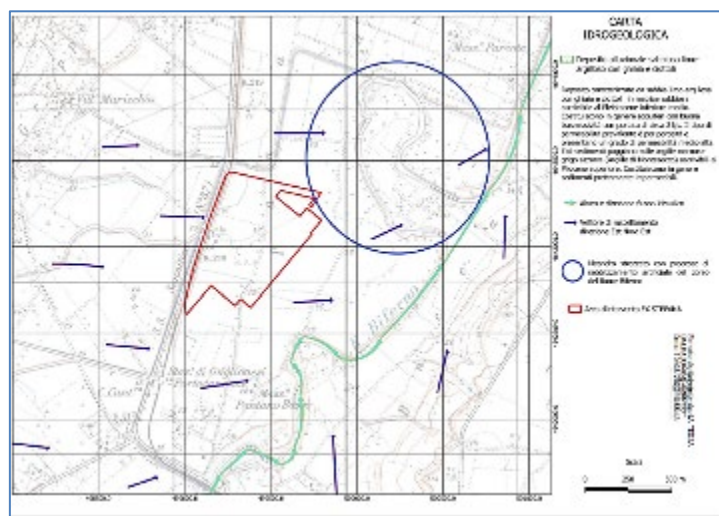


Figura 27 Carta idrogeologica (B15_Carta_Idrogeologica_Ex_Stefana)

Il Proponente afferma che valutazioni tecniche più precise potranno essere formulate, in fase esecutiva, con l'ausilio di misure puntuali, lungo la rete dei piezometri realizzati (figura seguente).

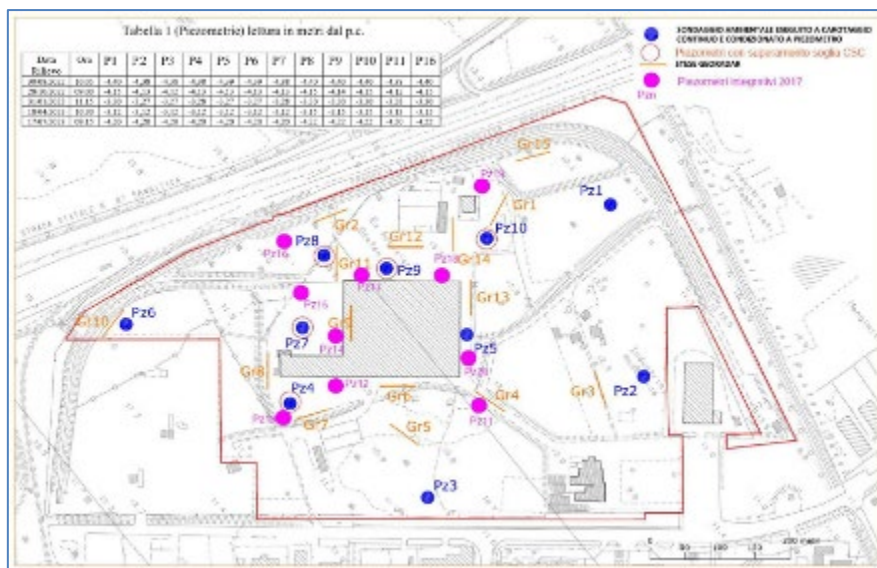


Figura 28 Ubicazione dei piezometri realizzati nelle campagne indagini del Gennaio 2015 e marzo 2017, relative all'area della ex Acciaieria Stefana da impegnare con l'impianto fotovoltaico in progetto e le sue opere connesse (poligono rosso).

Il Proponente nelle relazioni specifiche (Rel. E16 e Tavola B15) e nel SIA afferma che non sono possibili connessioni tra la falda superficiale e la falda sotterranea dell'area progettuale e il Fiume Biferno; inoltre, viste le caratteristiche dell'impianto non sono possibili interferenze tra lo stesso e la falda superficiale (posta ad una profondità superiore a quella degli ancoraggi).

Il Proponente afferma inoltre che le aree in esame ricadono fuori dal vincolo idrogeologico e la realizzazione degli interventi non può comportare un aumento dei rischi previsti.

Stato di progetto – impatti in fase cantiere e dismissione

Il Proponente nel SIA afferma che la fase di cantiere non prevede lavorazioni che possano influire con l'assetto idrico dell'area in esame. Infatti, non è presente all'interno del lotto di progetto, affioramento della falda per cui difficilmente si potranno avere interferenze o interazioni con la stessa.

Nell'elaborato E17 "Chiarimenti aspetti idrogeologici" in risposta alla richiesta di integrazioni del MASE, il Proponente afferma che "il sistema fotovoltaico è caratterizzato da pannelli fotovoltaici disposti su pali in acciaio infissi nel terreno con battipalo fino ad una profondità di circa 1,5 metri dal p.c. Pertanto, le caratteristiche dei pali rendono l'intervento altamente compatibile dal punto di vista ambientale in quanto non rilasciano sostanze inquinanti. Ad ogni modo esiste un franco di sicurezza di oltre 1,5 metri tra la profondità di infissione dei pali e il tetto della falda che è posta a -3,12 metri dal p.c... In riferimento alle opere di connessione alla RTN, i cavidotti verranno interrati fino a una profondità di circa 1,00 metri dal p.c. e le cabine di trasformazione saranno in strutture prefabbricate poggiate su soletta in CLS. Ciò detto il terreno e la falda, contermina e sottostante i pannelli fotovoltaici, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, risulteranno sostanzialmente inalterate e dotate delle medesime caratteristiche precedenti alla realizzazione dell'opera". Anche le lavorazioni di scavo per le opere edili e per i tralicci secondo il Proponente non andranno ad interferire con la falda posta a più di 3 metri di profondità dal piano campagna.

Il Proponente, inoltre, all'interno della relazione sul rimboschimento afferma che non verranno utilizzati concimi chimici né trattamenti fitosanitari (Relazione E9_R1) che possano comportare impatti sulla qualità delle falde acquifere.

Stato di progetto – impatti in fase esercizio

Il Proponente afferma che l'impianto fotovoltaico da come concepito non apporterà modifiche all'assetto idrico e idrogeologico locale o di aria vasta. Difatti, non ci sarà sottrazione della risorsa acqua dal Fiume Biferno e anche la falda, posta a circa 3 metri di profondità dal piano campagna, non sarà interessata in quanto non sono previsti scavi di fondazione di tale portata. Inoltre, il Proponente afferma che nella fase di esercizio non si utilizzeranno sostanze che potrebbero contaminare le acque sotterranee.

In ultimo i trasformatori BT/MT saranno in resina a perdite ridotte e non saranno utilizzati combustibili per l'alimentazione di eventuali gruppi elettrogeni.

Acque superficiali

Stato attuale

Il Proponente afferma che le interferenze ambientali del progetto con le acque superficiali sono individuabili nell'ambito del corpo idrico superficiale del fiume Biferno.



Figura 29 Delimitazione geografica del bacino idrografico del Fiume Biferno e Minori all'interno del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale (tratto da Autorità di Bacino Regionale dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore, Relazione Generale).

Il fiume Biferno nasce ai piedi del Matese, nel territorio di Boiano, in provincia di Campobasso, attraversa la Regione Molise ricevendo 45 affluenti e compie un percorso di 106 Km. Il bacino imbrifero presenta una superficie complessiva pari a circa 1.320 Km² e raggiunge il mare Adriatico presso Termoli (CB), con una foce a delta molto pronunciata. I principali affluenti del fiume Biferno sono il Cervaro ed il Cigno, oltre a numerosi altri corsi d'acqua minori. Per quanto riguarda la pericolosità idraulica, l'impianto in progetto interferisce per quasi la sua totalità con le aree inondabili del Fiume Biferno; tuttavia, in questa porzione di territorio, l'andamento planimetrico del fiume è andato soggetto a modificazioni anche sensibili negli ultimi quarant'anni, a conferma della sempre attuale natura di stretta pertinenza fluviale delle aree attraversate, che nella zona di Termoli - Campomarino ha portato il fiume ad essere regimato e imbrigliato in arginature, con il risultato che le sue esondazioni avvengono con maggior difficoltà.

Nello specifico l'area oggetto di intervento risulta interferire con areali a pericolosità idraulica perimetrati nell'ambito del PAI del Fiume Biferno (DPCM del 19/06/2019), con aree a pericolosità idraulica elevata PI3 e moderata PI2, come già riportato precedentemente in questo parere (vedi Figura 17). In particolare, dall'analisi della cartografia del PAI il Proponente evidenzia che il lotto è posto alla sinistra idrografica del f. BIFERNO, sul quale si prevede l'installazione del nuovo impianto fotovoltaico denominato "STEFANA SOLARE" è caratterizzato da una pericolosità idraulica definita elevata (PI3), mentre la restante area del lotto è caratterizzata da una pericolosità idraulica definita moderata (PI2) e bassa (PI1).

Pertanto, allo scopo di verificare le dinamiche di allagamento il Proponente ha effettuato un'analisi di compatibilità idraulica delle opere in progetto.

Il Proponente ricavato l'attuale livello di sicurezza idraulica dell'area oggetto dell'intervento in relazione alla presenza del fiume Biferno, anche in ragione dei fenomeni di trasporto solido, per eventi aventi un tempo di ritorno di 30, 100, 200 e 500 anni, ha analizzato la pericolosità proponendo le misure mitigative atte a non incrementare la pericolosità idraulica già presente dell'area e nel contempo stesso a permettere la realizzabilità del nuovo impianto fotovoltaico e della nuova stazione elettrica.

La simulazione ha evidenziato come a valle dello Zuccherificio del Molise, e fino alla foce, le arginature sono sufficienti a contenere la piena con $T_r=30$ anni ad eccezione del tratto adiacente al depuratore in loc. Rivolta del Re: qui l'arginatura sinistra, almeno dalle risultanze dei rilievi topografici condotti nello "Studio del rischio idrogeologico nella Regione", è localmente più bassa e permette esondazioni che raggiungono la località Pantano Basso posta a qualche km di distanza e una parte dell'area a valle della linea ferroviaria Adriatica (per il tramite di un sottovia).

Per gli eventi con $T_r=200$ anni l'aggravio generale del quadro delle esondazioni riguarda soprattutto l'area del Bosco Tanassi a Guglionesi e l'area industriale ove è ubicato lo Zuccherificio del Molise, la Fabbrica Cavi Elettrici A.C.E., la stazione ferroviaria di Portocannone, lo Stabilimento O.S.I. Italia, lo Stabilimento Fiat e numerosi altri opifici (tra i quali parte l'ex Acciaieria Stefana), nonché quella agricola e residenziale a sinistra della foce del Biferno; solo in piccola misura esondazioni avvengono anche a destra della foce.

Lo Scenario ante-operam e post-operam per l'area oggetto di studio, con simulazione effettuata con il passaggio della piena con $T_r=200$ anni lungo la sezione immediatamente a monte dell'impianto fotovoltaico (BI078) riporta un valore del tirante idrico pari a 13.70 metri, pertanto si evince che fra i due scenari non si riscontrano differenze apprezzabili in termini di aumento dell'estensione dell'area allagata né aumenti dei livelli idrici all'interno delle aree allagate a seguito degli accorgimenti progettuali adottati.

Lo studio di compatibilità idraulica, ha dimostrato inoltre che la soluzione in progetto:

- è congruente con gli interventi previsti dal PAI;
- sono stati previsti opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi, capaci di non aumentare il rischio idraulico, prevedendo l'assunzione di tutte le azioni previste dal Piano della protezione civile oltre che dai piani comunali di settore in caso di eventi di piena;
- il layout d'impianto è stato progettato e verificato sulla base di uno studio di compatibilità idraulica;
- l'intervento non modifica i fenomeni idraulici di esondazione durante gli eventi di piena;
- l'intervento non costituisce ostacolo al deflusso delle portate di piena 30, 200 e 500 anni s.l.m. a seguito dell'inserimento di alcune tubazioni di collegamento previste al di sotto della viabilità perimetrale del campo fotovoltaico;
- l'intervento non limita la capacità di espansione del F. Biferno;
- l'intervento non aumenta il carico insediativo non essendo prevista la costante presenza umana per la gestione dell'impianto;
- non vi sono problematiche di sicurezza rispetto ad eventi di piena 30, 200 e 500 anni, trattandosi principalmente di opere interrato di piccola sezione, statiche, dove le parti predominanti sono tutte collocate a quota di sicurezza di un metro dalla quota di livello della piena di 200 anni s.l.m.

Altri dettagli sono riportati dal Proponente nella relazione di compatibilità idrologica ed idraulica (elab. FV01-E3) e nel successivo par. "Opere progettuali per superamento vincolo PAI".

Stato di progetto – impatti in fase cantiere, esercizio e ripristino

Per quanto riguarda le acque superficiali, anche in previsione di una ondata di piena, tutte le apparecchiature che potrebbero potenzialmente contaminare l'ambiente idrico superficiale - visto il recepimento di tutte le prescrizioni descritte atte a non incrementare la pericolosità idraulica - sono situate 1 metro al di sopra della

quota livello piena; pertanto, il Proponente esclude qualsiasi forma di contaminazione dell'ambiente idrico superficiale, in tutte le fasi progettuali.

Acque superficiali e sotterranee – Stima e mitigazione degli impatti

Il Proponente, per la stima degli impatti nelle sull'ambiente idrico nelle tre fasi cantiere, esercizio e dismissione applica la matrice di Leopold (figura seguente).

MATRICE DI LEOPOLD APPLICATA A TUTTA LA ZONA OGGETTO DI STUDIO				Azioni previste nella fase di cantiere									
				Presenza umana e mezzi per lavorazioni		Preparazione piazzale per posa pannelli fotovoltaici		Scavo e rinterro cavidotto e fondazione edifici		Stendimento cavidotto		TOTALE	
				max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)
				5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	20/20	20/20
SOCIALI	Acqua	Alterazione regime corpo idrico	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20
		Inquinamento falda sotterranea	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20
		Inquinamento diretto corpo idrico	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20

MATRICE DI LEOPOLD APPLICATA A TUTTA LA ZONA OGGETTO DI STUDIO				Azioni previste nella fase di esercizio								
				Spostamento mezzi per manutenzione		Impianto fotovoltaico		Sottostazione		TOTALE		
				max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	
				5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	15/15	15/15	
PONENTI - chimiche	Acqua	Alterazione regime corpo idrico	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	3/15	3/15
		Inquinamento falda sotterranea	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	3/15	3/15
		Inquinamento diretto corpo idrico	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	3/15	3/15

MATRICE DI LEOPOLD APPLICATA A TUTTA LA ZONA OGGETTO DI STUDIO				Azioni previste nella fase di dismissione									
				Presenza umana e mezzi per lavorazioni		Smontaggio pannelli fotovoltaici		Rimozione cavidotto - fondazioni e rinterro		Rimozione elettrodotta e stazione elettrica		TOTALE	
				max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)
				5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	20/20	20/20
SOCIALI	Acqua	Alterazione regime corpo idrico	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20
		Inquinamento falda sotterranea	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20
		Inquinamento diretto corpo idrico	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20

Figura 30 Valutazione degli impatti nelle sull'ambiente idrico mediante la matrice di Leopold nelle fasi cantiere, esercizio e dismissione

In accordo ai risultati degli impatti nulli previsti dal Proponente applicando la matrice di Leopold per le fasi di cantiere, esercizio e dismissione il Proponente non adotterà particolari mitigazioni. Tuttavia, per quanto riguarda la fase di cantiere il Proponente prevede di utilizzare automezzi revisionati e mantenuti giornalmente al fine di evitare possibili perdite di oli ed idrocarburi in genere, con conseguenze sulla qualità delle acque sia superficiali che sotterranee e dei suoli.

Il Proponente inoltre prevede ulteriori accorgimenti aggiuntivi per tutelare le acque sotterranee, nelle fasi di costruzione e di ripristino, quali:

- controllo giornaliero dei circuiti oleodinamici e dei mezzi operativi al fine di evitare sversamenti di oli o carburante durante le lavorazioni (eventuali perdite di fluidi verranno gestite secondo normativa);
- utilizzo esclusivo della rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto esecutivo;
- divieto di rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici all'interno dell'area di cantiere.

Quali accorgimenti ulteriori predisposti per tutelare la matrice acqua sotterranea il Proponente prevede di individuare le aree di deposito dei rifiuti dove i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero). Dovranno pertanto essere predisposti contenitori coperti (in modo da evitare che la pioggia possa creare del percolato) destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica.

Opere progettuali per superamento vincolo PAI

Le condizioni necessarie e sufficienti a permettere che l'impianto e le sue opere connesse possano continuare ad esercire senza subire danni durante un evento di piena due centenaria e allo stesso tempo stesso non modificare l'attuale livello idrometrico, e quindi a far rimanere inalterato il livello attuale di pericolosità e rischio idraulico sono state individuate dal Proponente nel par. 2.2.10 del SIA, ossia:

- posizionamento delle cabine inverter utente e di consegna ad un franco di sicurezza pari ad + 1,5 metri dalla Quota di livello di piena 200 anni s.l.m.;
- viabilità di collegamento alla stazione elettrica avente un franco di sicurezza pari a 0,5 metri dalla Quota di livello di piena 200 anni s.l.m.;
- posizionamento tubi di drenaggio nella viabilità interna al campo fotovoltaico di dimensione diametro da 60 cm (pari al livello di piena 200 anni) capaci di permettere l'ingresso e l'uscita della piena due centenaria senza cambiare le attuali condizioni;
- posizionamento degli inseguitori monoassiali ad un franco di sicurezza pari ad + 1 metro dalla Quota di livello di piena 200 anni s.l.m. rispetto alle parti elettriche come i quadri e i moduli fotovoltaici, utilizzando due tipologie di palo di infissione nel terreno;
- posizionamento della stazione elettrica di smistamento di TERNA SpA a quota centenaria pari a 13 metri sul livello del mare;
- prevedere l'assunzione di tutte le azioni previste dal Piano della protezione civile oltre che dai piani comunali di settore in caso di eventi di piena.

Il Proponente nel SIA riporta inoltre le sezioni dell'impianto con individuazione delle quote di piena trentennale e duecentennale, con le tipologie impiantistiche utilizzate per i componenti principali dell'impianto fotovoltaico, i tracker e le cabine elettriche.

In particolare, gli assi di rotazione degli inseguitori saranno collocati fra 4,0 metri in zona (PI3) e 2,50 metri in zona (PI2) da terra e quindi ad un'altezza abbastanza elevata rispetto al piano di campagna, così come prescritto nella relazione idrogeologica, tanto da scongiurare eventuali danni in caso di allagamento dell'area (figure seguenti).

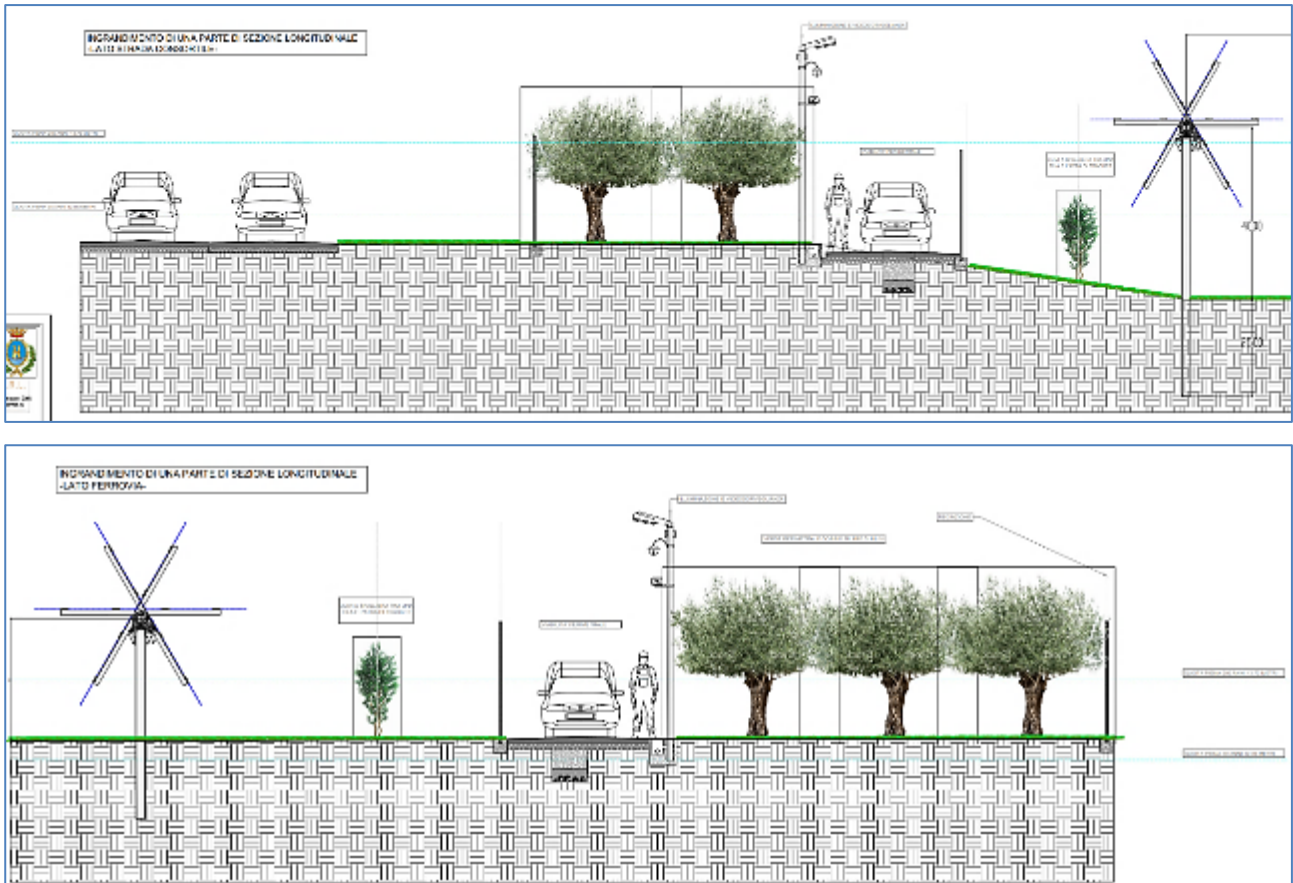


Figura 31 Scelta tipologica del sostegno del tracker a seconda della zona di pericolosità Idraulica, rispettivamente (PI3) e (PI2).

Le strutture di sostegno in acciaio avranno un interasse di 10 metri, lasceranno libero il terreno su cui saranno installati, fatta esclusione per i telai di supporto infissi nel terreno e disposti longitudinalmente rispetto allo sviluppo delle file.

L'adozione della soluzione a palo infisso senza fondazioni lascerà inalterato il grado di permeabilità del terreno, favorendo il drenaggio delle eventuali acque derivanti da fenomeni alluvionali.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte, il Proponente ritiene di aver ottemperato alla riduzione della vulnerabilità rispetto alla pericolosità idraulica, nel rispetto delle prescrizioni imposte dall'art. 13 delle Norme di attuazione del Piano Strategico per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Biferno (PAI approvato con DPCM del 19/06/2019) lettera b), per gli interventi che sono consentiti nelle aree a pericolosità idraulica alta PI3, che riguardino le ristrutturazioni urbanistica di cui all'art. 3, comma 1, lettera d) del n. 380 del 06-06-2001 e s.m.i., ossia la realizzazione di interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente.

Il Proponente precisa che la riconversione dell'area industriale ex acciaieria, con la demolizione delle strutture edilizie presenti senza la loro ricostruzione comporta un notevole miglioramento rispetto alla pericolosità idraulica facendo diminuire le quote trentennali e duecentennali all'interno del lotto industriale.

Il Proponente nel SIA evidenzia come nell'area di interesse non si rilevano criticità per le quali le azioni di progetto possano concorrere all'aggravamento allo stato qualitativo delle acque sia superficiali siano

sotterranee. Il Proponente ritiene che l'intervento proposto, insieme al recepimento di tutte le prescrizioni suddette atte a non incrementare la pericolosità idraulica, sia pienamente compatibile con i vincoli imposti dalle norme del PAI e dalla relativa normativa in materia.

La Commissione rispetto alla componente Ambiente idrico, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente, ritiene l'analisi sufficientemente dettagliata e si ritengono gli impatti opportunamente mitigati, fatte salve le **Condizioni Ambientali** sulla componente in oggetto.

SUOLO E SOTTOSUOLO

L'impianto fotovoltaico in progetto ricade all'interno dell'ex Acciaieria Stefana, quasi all'estremo meridionale del territorio comunale di Termoli (CB), confinante ad ovest e a sud/ovest con quello del Comune di Guglionesi (CB), a sud con quello di Portocannone (CB) e sud-est con quello di Campomarino (CB).

La situazione geomorfologica, stratigrafico-strutturale, idrogeologica e tettonica dell'area è stata ricostruita utilizzando principalmente i dati contenuti nel Foglio n. 155 e, di recente pubblicazione, nella Carta Geologica del Molise (Vezzani et alii, 2004), unitamente ai dati del sottosuolo derivanti da precedenti indagini e da quanto accertato con l'esame di fotografie aeree e con specifici studi diretti e sopralluoghi.

La Regione Molise, pur essendo confinata in un territorio di limitata estensione (4438 km²), è caratterizzata da una situazione geologica molto articolata e risultante nell'insieme complessa e di difficile interpretazione, sia per quanto attiene alle condizioni di superficie sia soprattutto per la geologia profonda. La configurazione attuale è il risultato complessivo della continua evoluzione paleogeografica e dei notevoli sconvolgimenti tettonici che a più riprese, ma particolarmente nella fase parossistica dell'orogenesi appenninica (Mio-Pleistocene), hanno deformato e disarticolato le unità tettoniche preesistenti, complicandone ulteriormente la geometria dei rapporti e, successivamente, contribuito alla dislocazione dei diversi corpi geologici fino all'individuazione delle unità morfologiche attualmente presenti sul territorio.

Il territorio molisano è costituito esclusivamente da formazioni sedimentarie, gran parte delle quali, le più antiche, sono di ambiente marino, su di esse poggiano le più recenti formazioni di ambiente continentale. Le formazioni marine antiche appartengono a cinque unità litostratigrafiche, riferibili alle diverse situazioni paleoambientali che si sono succedute nei tempi geologici, a partire dal Trias fino al Pleistocene:

- PIATTAFORMA ABRUZZESE-CAMPANA: corrispondente ad un ambiente di Piattaforma Carbonatica caratterizzato da sedimentazione calcareo-dolomitica di età Trias-Cretaceo (Matese - Mainarde);
- ZONA DI TRANSIZIONE: corrispondente ad un ambiente di Scarpata e caratterizzato da sedimentazione calcareo-marnoso-selciosa, a partire dal Cretaceo fino al Miocene con notevoli apporti detritici della zona di piattaforma (M.ti di Venafro-Isernia; zona di Frosolone; zona di Sepino);
- BACINO MOLISANO: corrispondente ad un ambiente di sedimentazione di mare aperto e relativamente profondo, antistante la zona di scarpata e caratterizzato da una sedimentazione terrigena, prevalentemente argillitica alla base ed arenitica nella parte sommitale, che comprende la zona delle medie valli del Trigno e del Biferno fino ai rilievi dei M.ti Frentani, di età Paleogene - Miocene superiore;
- AVANFOSSA PERIADRIATICA: comprende anche la zona in progetto e corrisponde ad una profonda depressione allungata parallelamente alla linea di costa attuale, creatasi a partire dal Pliocene e caratterizzata da notevoli fenomeni di subsidenza, accompagnata da sedimentazione prevalentemente argilloso-sabbiosa, di età Plio-Pleistocene;
- PIATTAFORMA PUGLIESE: corrispondente alla zona di Avampaese e ad un ambiente neritico, con caratteri simili a quelli della Piattaforma Abruzzese-Campana; le formazioni carbonatiche della Piattaforma Pugliese non affiorano nel territorio molisano in quanto ricoperte dai sedimenti Plio-Pleistocenici di Avanfossa.

Il rilevamento di campagna condotto nell'ambito del presente lavoro, effettuato secondo un criterio essenzialmente litostratigrafico e suffragato sia dai dati della cartografia geologica disponibile che da quelli derivanti dalle indagini geognostiche appositamente eseguite, ha permesso di distinguere sul territorio in studio formazioni sia di origine marina che continentale.

In particolare, in sostanziale accordo con quanto riportato nel Foglio geologico n.155 e nella Carta Geologica del Molise (vedi fig.3, tratta da Vezzani et alii 2004), è stata riconosciuta una successione stratigrafica costituita da una potente sequenza di sedimenti argillosi, di origine marina, ascrivibili alla formazione "Argille di Montesecco" databile Pliocene superiore-Pleistocene inferiore, sormontata da spessori perlopiù contenuti e variabili di termini di chiusura del ciclo plio-pleistocenico, riconducibili, secondo la cartografia ufficiale, alle Sabbie di Serracapriola e ai Conglomerati di Campomarino.

Le attribuzioni formazionali sono riassumibili secondo lo schema cronostratigrafico di seguito riportato:

- Coperture (Quaternario).

Tale unità comprende la coltre vegetale e orizzonti di copertura di natura eluvio-colluviale. Trattasi di depositi terrigeni derivanti dall'alterazione chimico-fisica del locale substrato e dall'accumulo di suolo in posto. Dal punto di vista litologico trattasi di sedimenti essenzialmente fini, limi e argille, di consistenza e portanza generalmente modeste e passibili di disomogeneità latero-verticali.

- Depositi alluvionali (Pleistocene medio - superiore)

Si tratta di litologie tipiche di ambiente fluvio-lacustre e palustre. Affiorano esternamente alla zona di immediato interesse progettuale laddove, pur contraddistinguendosi per la presenza di eterogeneità litologiche laterali, possono essere schematizzate in una sequenza di limi e argille, variamente sabbiose, con frequenti intercalazioni (prevalenti nella parte bassa) di livelli o lenti di sabbie argillose avana o giallastre. Tali depositi, ricoperti spesso dalla esigua coltre di copertura sopradetta, si caratterizzano per spessori variabili con graduale ispessimento verso la porzione nord-orientale dell'area di interesse progettuale.

- Argille di Montesecco (Pliocene Superiore - Pleistocene Inferiore)

Litologicamente costituite da argille marnose, siltoso-sabbiose, di colore grigio-azzurre, avana-giallastre in superficie per alterazione, con veli di silt e rare intercalazioni sabbiose. Verso l'alto questa facies pelitica passa gradualmente a sabbie e conglomerati regressivi in facies da deltizie a continentali. Essa costituisce la formazione basale di tutta l'area e presenta uno spessore di diverse centinaia di metri. Nella zona di insediamento dell'impianto fotovoltaico, come risulta dallo studio preliminare, sembra prevalere la facies di seguito descritta come "*..... sabbie di colore gialloocra, a grana medio fine e con un moderato addensamento, e in alcuni casi debolmente cementate. Spesso nel loro interno si rinvengono ghiaie poligeniche ed eterometriche, e livelli laminari di sabbie limose e di limi sabbiosi*".

Lo studio dei rapporti stratigrafici tra le sopradette formazioni non lascia ipotizzare la presenza di discontinuità tettoniche significative bensì un contatto per normale sovrapposizione stratigrafica, ad assetto sub orizzontale o debolmente inclinato a N-NWE, verso l'attuale linea di costa.

L'area da impegnare con l'impianto fotovoltaico, come già descritto, è situata lungo una fascia pericostiera che si caratterizza per pendenze del piano campagna appena apprezzabili in direzione nord/nord-ovest, fino a raggiungere le marcate rotture di pendio, sede del Fiume Biferno, posto ad una distanza minima di circa 330 metri dalle aree di diretto insediamento.

In virtù soprattutto delle basse pendenze che la caratterizzano, e delle caratteristiche litologiche e litotecniche dei terreni affioranti, la zona dal punto di vista geomorfologico può essere considerata a buon grado di stabilità e pertanto idonea alla realizzazione delle strutture.

Tutto ciò confortato sia dalle risultanze delle indagini geognostiche eseguite e/o consultate, che hanno accertato l'esiguità degli spessori delle coltri di copertura meno affidabili dal punto di vista geotecnico, che dai dati del

rilevamento e della bibliografia disponibile (PAI, IFFI, Studio del Rischio Idrogeologico nella Regione Molise) che, unanimemente, escludono, sia per la zona di interesse che per una ampia fascia a contorno, la presenza di processi gravitativi in atto o potenziali.

Caratterizzazione Sismica e Geotecnica

Indagini Geognostiche

Al fine di giungere a un modello schematico che ben rappresenti i caratteri litostratigrafici e litotecnici del sottosuolo di interesse in questa fase progettuale, alle risultanze di indagini geognostiche preesistenti³ (realizzate nelle immediate vicinanze), e all'analisi di affioramenti naturali o fronti di scavo presenti in zona, si sono aggiunte a livello locale quelle scaturite da una apposita campagna geognostica, consistita nell'esecuzione n. 10 sondaggi meccanici ambientali, n. 15 stese georadar nell'ambito della "Bonifica da Amianto presso l'aria dell'Ex stabilimento industriale Acciaieria Stefana - loc. Contrada Pantano Basso – Termoli (CB)_Esecuzione indagini ambientali del sottosuolo e della falda, Gennaio 2015", n.10 ulteriori sondaggi, allestiti a piezometri ad integrazione della precedente campagna geognostica (Marzo 2017) e n. 2 prospezioni sismiche con tecnica MASW (Multi-channel Analysis of Surface Waves), accoppiate al relativo stendimento per prospezione sismica a rifrazione, consistente nel rilevamento dei tempi di arrivo delle onde P (Aprile 2021).

L'ubicazione e i risultati delle stesse sono riportati negli allegati; la loro elaborazione ha contribuito di fatto alla definizione del locale assetto litostratigrafico ed alla valutazione delle proprietà meccaniche (in termini di resistenza) dei primi livelli stratigrafici dei siti di progetto.

L'insieme dei dati raccolti direttamente sul terreno unitamente a quelli desunti dalle indagini geognostiche eseguite e consultate, hanno consentito di delineare il locale assetto stratigrafico e una schematizzazione litotecnica delle litologie riscontrate.

I parametri geotecnici riferiti ai terreni di fondazione sono quindi scaturiti da confronto e correlazioni tra dati bibliografici, di analisi in sito, eseguiti a campione su alcuni fronti ben esposti lungo il versante, e le risultanze delle campagne geognostiche appositamente eseguite. Gli stessi possono essere considerati come valori caratteristici di ciascuna unità litotecnica individuata, i cui spessori sono stati stimati tenendo conto del quadro sismo-stratigrafico derivante dalla prospezione sismica effettuata.

Il sottosuolo di interesse è stato così distinto in differenti unità litotecniche, differenziate in funzione della natura dei litotipi prevalenti e/o del comportamento geotecnico medio degli stessi.

UNITA' LITOTECNICA 1 (COLTRE PEDOLOGICA E/O MATERIALE DI RIPORTO)

Tale unità comprende sia il terreno di riporto, utilizzato in passato per il rimodellamento morfologico del piano campagna, che gli orizzonti di terreno vegetale di natura argilloso-limosa con rari inclusi litici minuti, legati essenzialmente all'accumulo di suolo.

Questa unità litotecnica, che presenta localmente uno spessore medio di circa un metro, ma come nel caso del PZ 4 può raggiungere anche lo spessore massimo di 1.80 metri, dai dati delle indagini geognostiche appositamente eseguite (cfr. Allegati 1. 2 e 3), risulta caratterizzata da proprietà fisico-meccaniche tali da sconsigliarne l'utilizzo come substrato fondale. Difatti il comportamento geotecnico è di tipo misto (attrittivo-coesivo), ed è determinato da un grado di consistenza moderato nella porzione relativa al materiale di riporto, mentre gli orizzonti, per così dire "eteropici" di terreno vegetale sono riferibili ad una risposta meccanica di tipo essenzialmente coesiva, determinata dalla prevalente matrice fine a grado di consistenza perlopiù poco consistente.

UNITA' LITOTECNICA 2 (COLTRE DI COPERTURA DI ORIGINE ELUVIO-COLLUVIALE)

Tale unità comprende coltri di natura eluvio-colluviale derivanti dall'alterazione chimico-fisica del locale substrato.

Dal punto di vista litologico trattasi essenzialmente di argille limose e limi argillosi, a luoghi debolmente sabbiosi, di colore marrone, nei livelli più superficiali, mentre negli orizzonti inferiori tende a riprendere le tonalità avana, o più raramente grigiastre, del substrato da cui deriva il colluvio.

Il comportamento geotecnico, di tipo essenzialmente coesivo, è determinato da un grado di consistenza perlopiù moderato (AGI, 1977) con sensibile scadimento negli orizzonti più superficiali e un graduale miglioramento con la profondità.

Tale unità nella zona di interesse sembra spingersi fino a profondità variabili tra un minimo 2,50 m e un massimo 3,50 m. dalla quota del locale piano campagna. Tali quote sembrano correlabili al letto del 1° sismostrato individuato dalla prospezione sismica (V_s medie = 210 m/s).

UNITA' LITOTECNICA 3 (SUBSTRATO GEOLOGICO LIMOSO-ARGILLOSO)

Presente al di sotto dell'unità litotecnica 2, rappresenta la porzione di substrato geologico dell'area, dalle caratteristiche fisico meccaniche di buona affidabilità.

Essa, intercettata nel corso delle terebrazioni per uno spessore massimo di circa 10 metri, è parte di una successione che nella zona può spingersi fino a profondità massime dell'ordine della decina di metri (dati di rilevamento, bibliografici e derivanti dall'interpretazione dei risultati della prospezione sismica effettuata). Essa è costituita prevalentemente da limi e argille sabbiose con frequenti intercalazioni, in aumento con la profondità, di livelli o lenti di sabbie fini argillose. Tali litotipi sono correlabili al 2° sismostrato individuato dalla prospezione sismica (v_s medie = 250 m/s).

Dal punto di vista litotecnico l'ammasso nel suo complesso può assimilarsi a materiali granulari moderatamente addensati e/o addensati, il cui parametro più affidabile di resistenza a taglio è definito dall'angolo di attrito interno.

Sismicità

Per la caratterizzazione regionale della sismicità si è utilizzato il catalogo parametrico dei terremoti italiani CPTI04 (Gruppo di lavoro CPTI, 2004), compilato opportunamente per la redazione della recente mappa di pericolosità sismica italiana (Gruppo di lavoro MPS, 2004). Il catalogo in esame, che costituisce un'evoluzione ed un aggiornamento del catalogo CPTI99 (Gruppo di Lavoro CPTI, 1999), comprende una finestra temporale che si estende dall'anno 217 a.C. al 2002 d.C.

Il Proponente specifica che la normativa sismica attuale indica, come valore da utilizzare per l'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido corrispondente al valore della PGA riferita al periodo di ritorno di 475 anni, il valore 0.150 (ag/g).

Il Proponente precisa inoltre che, tenuto conto del basso rilievo topografico dell'area, prevalentemente pianeggiante, la correzione topografica può essere assunta come $T1=1.0$, quindi essenzialmente neutra rispetto allo spettro di risposta di riferimento.

Per quanto riguarda invece l'amplificazione locale, il Proponente precisa che il sito di progetto, a meno di ridotti spessori di termini di copertura, risulta impostato su una porzione prevalentemente limoso-argillosa dei Depositi Alluvionali terrazzati che, sulla base delle risultanze di indagini sismiche appositamente eseguite, può essere assimilato alla categoria di sottosuolo di tipo C. Pertanto, per il calcolo del coefficiente di amplificazione stratigrafico S_s , si potrà utilizzare la formula usuale e i valori dei parametri sismici (ag , F_0 , T_c^*) relativi allo stato limite considerato.

Uso del Suolo

Il Proponente specifica che a livello generale il sito viene inquadrato secondo i dati Corine Land cover 2018, in due tipologie: 1.2.1. aree industriali e commerciali e 2.1.2. seminativi in aree irrigue.

L'area in studio non interferisce con nessuna base tipologica rilevata sulla "Cartografia Forestale" approvata con DGR n. 252 del 16.03.2009. Le specie maggiormente presenti sono soprattutto le querce, in gran parte

cerro e roverella, e, in misura minore, il faggio, che risulta più diffuso nelle zone di montagna; altra specie che conta una presenza significativa è il pioppo, in particolar modo lungo i corsi d'acqua.

La figura seguente riporta l'uso del suolo nelle aree di progetto, come contenuto nella Tavola "Cartografia Forestale".

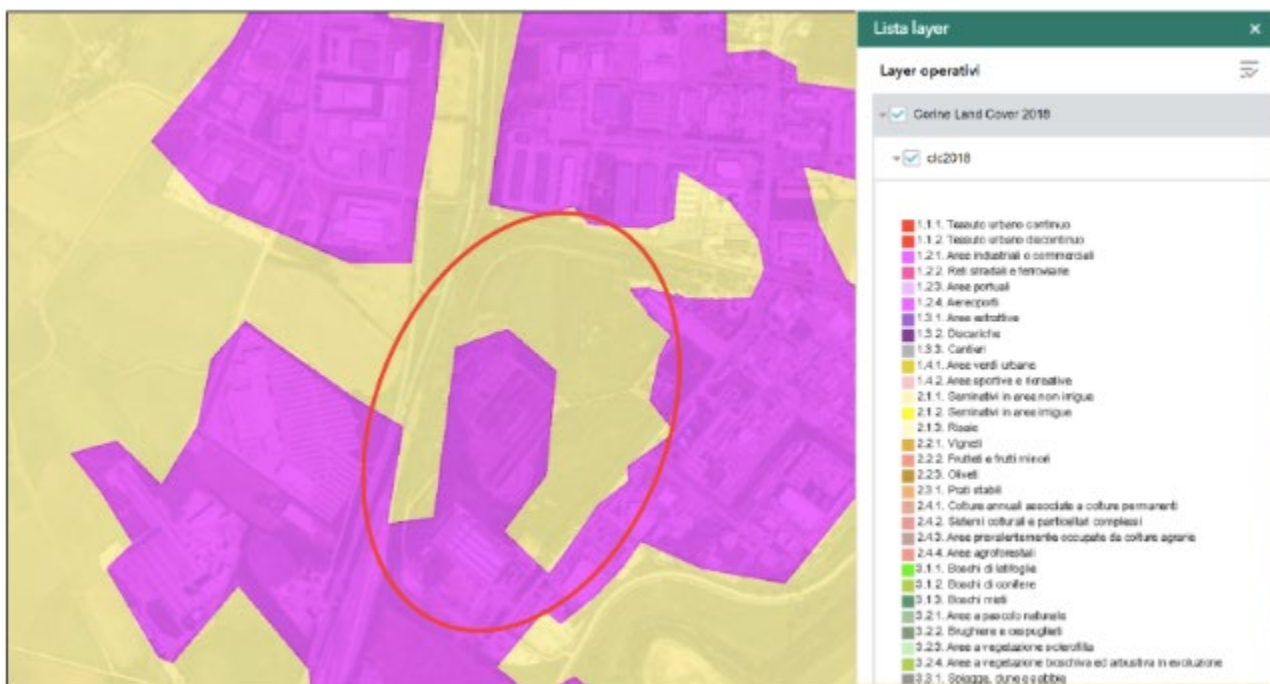


Figura 32 Inquadramento aree di progetto nella Tavola "Cartografia Forestale"

Stima degli Impatti Potenziali

Il Proponente specifica quanto segue, relativamente agli impatti potenziali nelle diverse fasi:

Fase di Cantiere

Il suolo che si andrà ad occupare interessa una zona industriale e, come detto in precedenza, non si riscontrano problematiche legate a dissesti o frane che possano compromettere l'area in esame. L'attività di cantiere prevede per il campo fotovoltaico uno spianamento delle superfici e l'utilizzo di materiale non impermeabile, questo per consentire un minor impatto sul suolo dal punto di vista idrogeologico e morfologico. L'unica sottrazione di suolo si avrà nella costruzione delle fondamenta per le opere edili e per i 2 tralicci da costruire. Anche in questo caso non sono previsti grossi movimenti terra in quanto le opere sono di piccola entità e ricopriranno porzioni limitate del lotto di progetto.

I movimenti di terra per la realizzazione della nuova Stazione Elettrica consisteranno nei lavori civili di preparazione del terreno e negli scavi necessari alla realizzazione delle opere di fondazione (edifici, portali, fondazioni macchinario e apparecchiature, torri faro, etc).

L'area di cantiere in questo tipo di progetto sarà costituita essenzialmente dall'area su cui insisterà l'impianto utilizzando accessi ed aree già predisposte.

I lavori civili di preparazione, in funzione delle caratteristiche planoaltimetriche e fisico/meccaniche del terreno, consisteranno in un eventuale sbancamento/riporto al fine di ottenere un piano a circa meno 60÷80 cm rispetto alla quota del piazzale di stazione, ovvero in uno "scortico" superficiale di circa 20 cm con scavi a sezione obbligata per le fondazioni.

La quota di imposta del piano di stazione sarà stabilita in modo da ottimizzare i volumi di scavo e di riporto; nel caso specifico si presuppone, considerando anche la sostituzione del terreno vegetale di scarsa consistenza, di movimentare circa 4.000 mc.

Per quanto riguarda i movimenti terra previsti per la realizzazione dei raccordi delle linee elettriche; quindi, la realizzazione dei due nuovi sostegni come riportato nella tavola A.21 ammonta a circa 900 mc.

Tutto il terreno verrà riutilizzato principalmente nelle aree verdi presenti in sito. Il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito.

In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Poiché per l'esecuzione dei lavori non saranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi e in tutte le aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

L'eventuale terreno rimosso in eccesso sarà conferito in discarica nel rispetto della normativa vigente.

La realizzazione del progetto richiede l'esecuzione delle seguenti lavorazioni che comportano movimentazione di terreno o altro materiale idoneo:

- ✓ Scavi a sezione ristretta per la realizzazione delle opere di connessione;
- ✓ Posa in opera di gabbioni in rete metallica riempiti con pietrame o di sistema equivalente in termini di contenimento del terreno, a formare la viabilità interna ed i piazzali per la posa delle cabine;
- ✓ Riempimenti e formazione di rilevati secondo le sagome prescritte con materiali idonei compresi: il compattamento a strati, l'umidimento, l'eventuale profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.

Non sono previsti scavi per l'ancoraggio delle strutture di supporto dei pannelli e dei montanti della recinzione in quanto saranno infissi nel terreno senza generare volumi di scavo.

Salvo casi speciali, dettati da particolarissime condizioni locali ed estesi a ridotte volumetrie, i movimenti di materie verranno eseguiti con l'impiego di apparecchiature meccaniche specializzate per lo scavo, il trasporto, la stessa ed il costipamento quali:

- escavatori per gli scavi a sezione obbligata e a sezione ampia;
- pale meccaniche per scoticamento superficiale e movimentazione terreno;
- trencher o ancora escavatori per gli scavi a sezione ristretta (trincee).

Per quanto concerne i riempimenti necessari per la formazione della viabilità interna e dei piazzali per la posa delle cabine nei casi in cui i materiali impiegati siano provenienti dagli scavi o dalle cave di prestito, l'Impresa esecutrice, per ogni zona di provenienza, dovrà procedere a qualificare le terre da impiegare attraverso una campagna di indagine corredata dei risultati di prove di laboratorio. I materiali impiegati per i riempimenti dovranno comunque, essere del tutto esenti da sostanze organiche, vegetali e da elementi solubili o comunque, instabili nel tempo.

Fase di Esercizio

Durante la fase di esercizio non sono previste problematiche legate al suolo e sottosuolo in quanto un impianto fotovoltaico non produce inquinanti e sfrutta solamente la luce solare per la produzione di energia elettrica. Anche l'occupazione di superficie ha un basso impatto per due motivi:

- Area destinata a zona industriale in cui insisteva già un'acciaieria;

- Occupazione reale dei pannelli a terra limitata in quanto sul suolo poggiano solo i sostegni con un interasse di 9 metri, lasciando libero il terreno su cui saranno installati, fatta esclusione per i telai di supporto infissi nel terreno e disposti longitudinalmente rispetto allo sviluppo delle file.

Per quanto riguarda la stazione elettrica e l'elettrodotto non sono previste emissioni inquinanti nel suolo e sottosuolo per via delle caratteristiche tecniche e per le misure di salvaguardia adottate in conformità di legge.

Fase di Dismissione e Ripristino

In questa fase sulla matrice suolo vi sono esclusivamente impatti positivi in quanto avviene il recupero delle funzionalità proprie di questa componente ambientale. Saranno ripristinati gli usi precedenti del suolo restituendo all'area l'uso industriale.

Nelle figure seguenti, sono riportate le valutazioni quantitative degli impatti sulla componente suolo, nelle diverse fasi, calcolate dal Proponente secondo il metodo della 'Matrice di Leopold' (la cui spiegazione dettagliata è riportata nel documento SIA (E11_R1_SIA)). Nelle matrici riportate, viene valutata la Gravità (G) e la Probabilità (P) per ciascuna componente, ciascuna con una scala da 1 (min) a 5 (max). La scala di colori utilizzata, per la caratterizzazione quantitativa degli impatti, è riportata nel grafico seguente.

	Impatto nullo
	Impatto lieve
	Impatto moderato ma correggibile
	Impatto probabile e grave
	Impatto sicuro e gravissimo

Figura 33 Scala colorimetrica per la quantificazione del livello di impatto potenziale

MATRICE DI LEOPOLD APPLICATA A TUTTA LA ZONA OGGETTO DI STUDIO		Azioni previste nella fase di cantiere									
		Presenza umana e mezzi per lavorazioni		Preparazione piazzale per posa pannelli fotovoltaici		Scavo e riporto cavidotto e fondazione edifici		Stordimento cavidotto		TOTALE	
		max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)
		5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	20/20	20/20
Suolo	Effetti sulla stabilità dei versanti e sui processi erosivi	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20
	Perdita di suolo vegetale	1/5	1/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	7/20	7/20
	Accumulo di materiali di scavo in eccedenza (non riutilizzati)	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20

Figura 34 Impatti potenziali nella fase di cantiere

MATRICE DI LEOPOLD APPLICATA A TUTTA LA ZONA OGGETTO DI STUDIO		Azioni previste nella fase di esercizio							
		Spostamento mezzi per manutenzione		Impianto fotovoltaico		Sottostazione		TOTALE	
		max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)	max (G)	max (P)
		5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	15/15	15/15
Suolo	Effetti sulla stabilità dei versanti e sui processi erosivi	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	3/15	3/15

Figura 35 Impatti potenziali nella fase di esercizio

MATRICE DI LEOPOLD APPLICATA A TUTTA LA ZONA OGGETTO DI STUDIO		Azioni previste nella fase di dismissione									
		Presenza umana e mezzi per lavorazioni		Smontaggio pannelli fotovoltaici		Rimozione cavidotto - fondazioni e rinterro		Rimozione elettrodotto e stazione elettrica		TOTALE	
		max (G) 5/5	max (P) 5/5	max (G) 5/5	max (P) 5/5	max (G) 5/5	max (P) 5/5	max (G) 5/5	max (P) 5/5	max (G) 20/20	max (P) 20/20
Suolo	Effetti sulla stabilità dei versanti e sui processi erosivi	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20
	Perdita di suolo vegetale	1/5	1/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	2/5	7/20	7/20
	Accumulo di materiali di scavo in eccedenza (non riutilizzati)	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	4/20	4/20

Figura 36 Impatti potenziali nella fase di dismissione

In conclusione, a giudizio del Proponente le informazioni di natura geologica, geotecnica e sismica contenute nella Relazione geologica (modello geologico, modello geotecnico, modello sismico) permettono di affermare che l'intervento previsto dalle ipotesi progettuali è compatibile con le caratteristiche di natura geologica, geotecnica e sismica del sito di intervento.

La Commissione rispetto alla componente Suolo e Sottosuolo, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente, ritiene l'analisi sufficientemente dettagliata e si ritengono gli impatti opportunamente mitigati, fatte salve le **Condizioni Ambientali** sulla componente in oggetto.

BIODIVERSITÀ

Il Proponente valuta la componente biodiversità nell'elaborato E11_R1_SIA.pdf.

Flora

La zona di studio riguarda il territorio di Termoli nella sua parte che costeggia il fiume Biferno prima della foce. Tale zona è caratterizzata da un ambiente ormai antropizzato con la presenza di lembi naturali rilegati solamente nelle parti vicine ai canali o fiumi e nelle zone prossime alla spiaggia. Qui sono ancora presenti boschi di pino con un sistema naturale buono, mentre si sono perse le tracce dell'ecosistema dunale e retrodunale. Per quanto riguarda i boschi ripariali, risultano frammentati e non continui, soprattutto nell'area che confina con la zona industriale.

Per questo piano bioclimatico (termotipo mesomediterraneo – ombrotipo subumido) sono state considerate specie guida *Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*, *Paliurus spina-Christi*, *Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*, *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Colchichum cupanii*, *Iris psudopumila*, *Tamarix africana*, *Glycyrrhiza glabra*, *Viburnum tinus*, *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens*, *Erica multiflora*, *Clematis flammula*.

La vegetazione tipica della zona oggetto di intervento è quella tipica delle piane fluviali con pioppi, salici e roverelle miste a specie alloctone come varie conifere, eucalipti, robinia e ailanto.

Il Bosco misto di neoformazione

Rappresenta la formazione arborea successiva all'abbandono dei terreni e in questo caso alla chiusura dell'attività industriale e delle aree a verdi in essa contenuta. Infatti, oltre ai capannoni, manufatti e viabilità, nel lotto industriale vi erano campi coltivati ad ulivo e vegetazione arborea posta lungo le strade di accesso e il confine recintato. Le specie presenti sono miste e costituite per lo più da conifere piantate come ornamento e poi sviluppate un po' su tutta l'area con predominanza di *Pinus halepensis*. Presenti in buon numero anche

gli eucalipti (*Eucalyptus camaldulensis*) che, insieme alla Robinia e ad altre conifere, costituiscono le specie alloctone più abbondanti.

Per quanto riguarda le specie cresciute naturalmente si menzionano esemplari isolati di Roverella (*Quercus pubescens*), Pero selvatico (*Pyrus amygdaliformis*), Olmo (*Ulmus minor*), mentre poche sono le specie erbacee come il Paliuro (*Paliurus spina-christi*), quali esclusivi elementi naturali di un paesaggio ormai pesantemente antropizzato.

Nelle aree più umide si rinvencono sporadici esemplari di Pioppo bianco (*Populus alba*), Pioppo nero (*Populus nigra*) e Salice bianco (*Salix alba*).

Praterie secondarie e arbusteti

Diverse sono le specie vegetali presenti, che variano a seconda il tipo di suolo, lo stato di naturalizzazione e i passati usi dei terreni su cui crescono. Nei luoghi in cui vi è stato un abbandono recente vi sono le specie infestanti annuali.

Lo strato erbaceo nel lotto di progetto è rappresentato principalmente dalla Sanguinella comune (*Digitaria sanguinalis*), l'Ortica comune (*Urtica dioica*), la Gramigna (*Cynodon dactylon*), la Piantaggine (*Plantago major*), l'Avena selvatica (*Avena fatua*), lo Stracciabraghe (*Smilax aspera*), l'Orzo marino (*Hordeum marinum*). In tali formazioni si sono osservate le forme arbustive più comuni, come la Cannuccia di palude (*Fragmites australis*), nelle zone più umide, il Rovo (*Rubus fruticosus e ulmifolius*), il Pero selvatico (*Pyrus pyraster*), la Sanguinella (*Cornus sanguinea*) e la Clematide (*Clematis vitalba*).

Le opere in progetto interessano marginalmente aree boscate di neoformazione, cioè aree che si sono sviluppate dopo la chiusura dell'acciaieria e l'abbandono dei terreni, e non interferiscono con habitat e specie di flora di interesse comunitario e regionale.

Nella seguente figura si riporta lo stralcio della carta dell'uso del suolo allo stato attuale, desunta da indagini di campo e fotointerpretazione con sistema GIS, e la carta degli habitat censiti nella Rete Natura 2000 circostante.



Figura 37 Carta uso del suolo attuale (marzo 2022)

Le aree attualmente presenti risultano ricadere nelle seguenti categorie:

- Superfici antropizzate: 149.200 mq
- Specie alloctone (Eucalipto, Robinia, ecc.): 53.110 mq

- Praterie secondarie con arbusti: 198.260 mq
- Uliveto: 10.580 mq
- Bosco misto di neoformazione: 56.510 mq

IMPATTI

L'impatto legato alla costruzione di impianti fotovoltaici sulla vegetazione è da considerarsi limitato per quanto riguarda la vegetazione naturale: **l'area destinata alla costruzione di questo progetto è, infatti, adibita a uso industriale** e il lotto è in parte già antropizzato dalla presenza degli ex edifici, oggi bonificati, dell'acciaieria. Sulla base di quanto esposto si ritiene che questo impatto, nella fase di cantiere, sia di breve termine, di estensione locale e di entità non riconoscibile.

Fauna

Per ciò che concerne la fauna l'area in esame è caratterizzata da pochi spazi verdi utilizzabili come rifugio o come corridoio per eventuali spostamenti tra la costa e l'interno. Dalle ricerche bibliografiche e da dati di campo si è riscontrata una buona varietà di specie che interessano la zona lungo il fiume Biferno e alcuni laghetti artificiali (zona dell'ex Zuccherificio).

Diverse specie di uccelli frequentano l'area della costa molisana nel periodo invernale e delle migrazioni, anche se il numero degli esemplari non è elevato. Frequente è la presenza di uccelli legati agli ambienti di costa quali i Laridi, Sternidi e Caradridi sia svernanti che nidificanti.

La mancanza di veri boschi riduce di molto la presenza dei mammiferi legati ai boschi e alle aree seminaturali, come il cinghiale (*Sus Scrofa*). Più presente, dalle tracce rinvenute, è la volpe (*Vulpes vulpes*) carnivoro che si adatta di più alla presenza umana, la donnola (*Mustela nivalis*), il riccio (*Erinaceus europeus*) e il topo di campagna (*Apodemus sylvaticus*).

I rettili più diffusi in questo territorio sono la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) la lucertola campestre (*Podarcis sicula*) e il ramarro (*Lacerta viridis*). Nelle zone in cui è presente l'acqua si riscontrano la biscia dal collare (*Natrix natrix*). Invece, nelle zone più assolate vi è la presenza del biacco (*Hierophis viridiflavus*) del saettone (*Zamenis longissimus*).

I diversi ambienti presenti nell'area presentano una avifauna tipica.

Boschi ripari e boschi umidi

Lungo l'alveo del Fiume Biferno sono presenti soprattutto gli ardeidi come la garzetta (*Egretta garzetta*), l'airone cinerino (*Ardea cinerea*) l'airone bianco maggiore (*Egretta alba*), che si alimentano di pesci e anfibi. L'area è frequentata anche dai limicoli quali il beccaccino (*Gallinago gallinago*), il piro piro culbianco (*Tringa ochropus*), il piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) e il gambecchio (*Calidris minuta*). Tra i canneti che si sviluppano lungo le sponde del Biferno, nidificano il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il cannareccione (*Acrocephalus scirpaceus*), la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) e l'usignolo di fiume (*Cettia cetti*).

Presenti anche diversi anatidi come il germano reale (*Anas platyrhynchos*), la volpoca (*Tadorna tadorna*), l'alzavola (*Anas crecca*) e rallidi come la folaga (*Fulica atra*).

Boschi di neoformazione

Questi ambienti costituiti da alberature, arbusti e suffrutici sempreverdi sono frequentati soprattutto da alcune specie di passeriformi, che trovano un ambiente idoneo come l'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*) e altri piccoli passeriformi che trovano rifugio tra l'intrico della vegetazione quali il merlo (*Turdus merula*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), la capinera (*Sylvia atricapilla*), la gazza (*Pica pica*) e la cornacchia grigia (*Corvus cornix*). Questi biotopi sono presenti come piccole tessere poste sui terrazzi fluviali e marini e, dove presentano alberature più grandi e mature, sono siti di nidificazione di specie quali il Colombaccio (*Columba*

palumbus), la Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*), il Cuculo (*Cuculus canorus*), l'Assiolo (*Otus scops*), il Gufo comune (*Asio otus*), l'Upupa (*Upupa epops*) e il Picchio verde (*Picus viridis*).

Diverse sono, inoltre, le specie di passeriformi nidificanti, quali lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), la Cinciarella (*Cyanistes caeruleus*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*) e la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*). Presenti anche i rapaci che usano queste zone come aree di sosta, passaggio e alimentazione in presenza di zone aperte limitrofe. Tra questi si citano il gheppio (*Falco tinniculus*), la poiana (*Buteo buteo*), il nibbio reale (*Milvus milvus*) e il nibbio bruno (*Milvus migrans*).

IMPATTI

Per i dettagli sulla valutazione impatti si rimanda ai paragrafi specialistici (rumore e atmosfera e VINCA)

Fase di cantiere

Per quanto riguarda la fauna, l'impatto che la costruzione degli impianti fotovoltaico può provocare è riconducibile a tre tipologie principali:

- aumento del disturbo antropico da parte dei mezzi di cantiere (impatto diretto);
- rischi di uccisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere (impatto diretto);
- degrado e perdita di habitat (impatto diretto).

La fase di cantiere creerà sicuramente un maggior disturbo alla fauna locale rispetto alla fase di esercizio per via della presenza dell'uomo e dei macchinari. C'è però da considerare che tutte le specie animali, comprese quelle considerate più sensibili, in tempi più o meno brevi, si adattano alle nuove situazioni sia perché vi è già la presenza altre attività industriali e sia perché l'entità delle lavorazioni e i tempi sono di breve durata.

Un impatto indiretto sulla componente faunistica è legato all'azione di disturbo provocata dal rumore e dalle attività di cantiere in fase di costruzione. Il rumore in fase di cantiere rappresenta in generale sicuramente uno dei maggiori fattori di impatto per le specie animali, particolarmente per l'avifauna e la fauna terricola. Tuttavia, probabilmente, l'attività antropica pregressa nelle immediate vicinanze è risultata già fino ad oggi condizionante per le presenze animali anche nella zona in esame.

Fase di esercizio

In fase di esercizio l'unica problematica che può verificarsi è la sottrazione di siti per l'alimentazione e di corridoi di spostamento per la fauna, potenzialmente legato alla progressiva occupazione delle aree da parte dei moduli fotovoltaici e dalla sottostazione elettrica. Sul sito di intervento non si identificano habitat di un certo interesse naturalistico, ma solo terreni in parte in via di rinaturalizzazione a causa dell'abbandono del lotto industriale.

Anche l'impatto dovuto alla presenza umana (macchine e operai per la manutenzione, curiosi, ecc.) sarà limitato in quanto la manutenzione è minima e la maggior parte dei controlli avviene in remoto. Per quanto riguarda la presenza dell'elettrodotto, quantunque l'area risulta fortemente antropizzata, alcune specie potrebbero attraversare l'area andando incontro a possibili collisioni o fenomeni di elettrocuzione. Per ovviare a questi impatti si sono predisposti in fase di progetto apposite mitigazioni atte ad annullare qualsiasi tipologia di impatto.

MITIGAZIONI

Nel progetto è previsto il sollevamento della recinzione dell'impianto da terra per circa 20 cm per consentire lo spostamento della piccola fauna dall'esterno all'interno dell'area di progetto e viceversa. L'azione di mitigazione principale sarà, comunque, la realizzazione di aree a verde nell'intorno dell'area di impianto, introducendo specie floristiche autoctone e realizzando "isole" in cui avifauna, fauna e microfauna possano ritrovare habitat adatti per scopi trofici, di riproduzione, di riparo e di nidificazione.

Per evitare/mitigare possibili collisioni o fenomeni di elettrocuzione il Proponente ha predisposto in fase di progetto apposite mitigazioni atte ad annullare qualsiasi tipologia di impatto.

Il rischio di collisione aumenta quando i conduttori risultano poco visibili o perché si stagliano contro uno sfondo scuro o per condizioni naturali di scarsa visibilità (buio, nebbia). Una possibile soluzione al problema è quella di applicare alla linea AT delle spirali di plastica colorata:



Queste spirali oltre ad aumentare la visibilità dei cavi se colpite da vento producono un sibilo che ne aumenta il rilevamento da parte degli uccelli in volo. Spirali bianche e rosse vanno collocate in alternanza lungo conduttori e funi di guardia ad una distanza tanto più ravvicinata quanto maggiore è il rischio di collisione. Ricerche sperimentali hanno dimostrato che su linee equipaggiate con tali sistemi di avvertimento la mortalità si riduce del 60% (Ferrer & Janss, 1999). Janss & Ferrer (1998) hanno ottenuto, ponendo delle spirali bianche ad un intervallo di 10 m lungo una linea, una riduzione della mortalità dell'81%.

In ambienti con inverni rigidi la formazione di ghiaccio sulla spirale può creare dei problemi di sovraccarico dei conduttori. A questo inconveniente si può ovviare utilizzando sfere di poliuretano colorate di rosso e bianco (Il riferimento è la circolare del 28.03.2001 prot. SQA-133/8373/01 dello Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare.).

Il Proponente fa presente, comunque, che se è vero che verranno installati 2 tralicci con relativa terna in AT della lunghezza di circa 200 metri, verranno eliminati altri 3 tralicci e la linea vecchia esistente per una lunghezza pari a circa 460 metri. Quindi nel bilancio ambientale il nuovo elettrodotto avrà una pressione minore sull'avifauna rispetto a quello d progetto.

La Commissione rispetto alla componente Biodiversità, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente ritiene l'analisi sufficientemente dettagliata e si ritengono gli impatti opportunamente mitigati.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente biodiversità.

RUMORE

Il Proponente ha valutato l'impatto di questa componente nell'ambito del SIA e della relazione specialistica Valutazione previsionale di Impatto acustico, E16 Documentazione integrativa del 07/09/2023 - richiesta dalla Commissione.

L'area in esame è attualmente caratterizzata, dal punto di vista acustico, dalla presenza di altre attività industriali, traffico veicolare dalla S.S. 87 e dalle vie interne al Consorzio Industriale. I possibili impatti dovuti ad emissioni sonore riguardano le attività di cantiere e successivamente la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico. Dal Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Termoli, si sono calcolati le fonti rumorose nelle varie fasi, dovute ai mezzi e strumentazione utilizzati.

Il cantiere sarà attivo in orario diurno verosimilmente ore 08:00 – 12:00, 13:30 – 17:30. Per il posizionamento delle sorgenti, trattandosi di un cantiere in movimento, si è optato per il posizionamento della sorgente/i, nel

caso di lavorazioni in contemporanea, quando e se presenti, di collocare i macchinari al centro del lotto in lavorazione, e tracciare la distanza con il ricettore prossimo, da questo punto.

Anche per la fase di esercizio il tempo di riferimento è collocato nel periodo DIURNO, infatti l'impianto sarà in funzione dalle 07:00 alle 21:30.

Nell'area in esame non vi sono ricettori sensibili come scuole, ospedali, case di riposo, ecc. Considerando un buffer di 1,5 Km dal centro del lotto di progetto, sono stati individuati i seguenti ricettori (unità abitative):

- ✓ Ricettore "R1" a 1.295 metri (edificio rurale con annessa azienda agricola);
- ✓ Ricettore "R2" a 1.470 metri (edificio residenziale stagionale);
- ✓ Ricettore "R3" a 1.060 metri (edificio rurale non abitato).



Figura 38 Ricettori e sorgente acustica

I ricettori su indicati ricadono in diversi comuni di cui solamente Termoli si è dotato del Piano di zonizzazione acustica. Di seguito si riportano le classi individuate a seconda la zona di interesse:

Ricettore	Comune	Classe
R1	Termoli	VI (da PZA)
R2	Guglionesi	V (Zona prevalentemente industriale)
R3	Campomarino	III (zona mista rurale)

Per quanto riguarda le misure rilevate presso i ricettori, i risultati sono i seguenti, rimandando agli allegati della relazione specialistica citata per gli esiti completi.

Ricettore	Misura Leq A
R1	47,1 dB(A)
R2	54,0 dB(A)
R3	49,0 dB(A)

È stato compiuto il calcolo dei livelli assoluti e differenziali cantiere pre opera avvalendosi dei dati acustici conosciuti prodotti dalle macchine presenti all'interno del cantiere e dal dato del rumore residuo misurato presso i ricettori. I calcoli previsionali sono stati compiuti per ogni fase di cantiere e per ogni ricettore. Similmente sono state effettuate le previsioni dei livelli per le fasi di dismissione e ripristino dell'impianto.

Nella fase di esercizio sono stati individuati i macchinari che possono emettere rumore con i loro livelli di emissione: gli inverter e i trasformatori, propri dell'impianto fotovoltaico, saranno ubicati all'interno di cabine posizionate lungo i confini del lotto di intervento. Affianco a queste cabine si troveranno anche i sistemi di accumulo. Il numero di cabine previste è 10 per gli inverter e trasformatori e altrettante per l'accumulo.



Figura 39 Area impianto con le sorgenti sonore in fase di esercizio

Sono stati considerati anche i 3 trasformatori, posti sempre all'interno di cabine, ubicati nella sottostazione limitrofa all'area di impianto fotovoltaico.

In tutti i casi analizzati il livello di rumore calcolato presso i ricettori non determina un livello del rumore ambientale maggiore di 0,5 dB(A) sul residuo. Per i dettagli si rimanda ancora relazione specialistica.

La Commissione ritiene che gli impatti previsti per la componente rumore non siano particolarmente rilevanti in considerazione del basso numero di ricettori nell'area e la loro distanza dal sito di intervento che non è mai

inferiore al km. Il Proponente non fornisce tuttavia alcuna valutazione sull'impatto da rumore dovuto al traffico veicolare indotto nelle fasi di cantiere anche se probabilmente è da ritenersi tollerabile. Il progetto di Monitoraggio Ambientale risulta ampiamente soddisfacente ma non ne viene indicata la tempistica e né frequenza delle misurazioni. La Commissione ritiene pertanto compatibile il progetto nel rispetto della relativa Condizione Ambientale Fattore ambientale rumore.

VIBRAZIONI

La componente è stata trattata dal il Proponente nella versione del SIA rivista a seguito della richiesta d'integrazione documentale della Commissione.

Il Proponente afferma che nell'area oggetto di intervento, non si configurano particolari emergenze per quanto riguarda le vibrazioni. Questo perché in una zona industriale con passaggi di mezzi pesanti e presenza di fabbriche e attività di vario genere, ma soprattutto con ricettori lontani da tale area.

Le uniche vibrazioni possibili, per ciò che concerne il progetto in esame, sono imputabili alle attività di cantiere per la presenza di mezzi d'opera. I ricettori presenti nelle aree circostanti il lotto di progetto, sono quelli censiti per la relazione previsionale d'impatto acustico. Nell'area in esame non vi sono ricettori sensibili come scuole, ospedali, case di riposo, ecc.

Nell'applicazione del modello previsionale, al fine di valutare il potenziale possibile disturbo in termini quantitativi, sono stati considerati i seguenti parametri: l'emissione dei mezzi impiegati in cantiere, i limiti dei livelli di disturbo e l'attenuazione del terreno.

Per la valutazione del disturbo è stata calcolata la distanza dalla sorgente di vibrazione da cui sono rispettati i limiti della norma UNI 9614:2017 per le abitazioni nel periodo diurno ed essi sono tutti rispettati entro i 30 metri. Di conseguenza il Proponente conclude testualmente che i valori di emissioni di vibrazioni generate dalle macchine impiegate nel cantiere sono compatibili con l'area in esame caratterizzata dalla presenza di altre industrie, strade e ferrovie e con ricettori posti a distanze ritenute abbondantemente sicure da ogni possibile effetto dovuto a tale impatto valutato.

La Commissione prende atto di quanto afferma il Proponente sulla non rilevanza della componente vibrazione e ritiene il progetto compatibile per questa componente.

CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

Il Proponente ha valutato l'impatto di questa componente nell'ambito della Relazione A.2ter_R0 e le Tavole A20bis, A20.1, A20.2.

Il Proponente ha proceduto al calcolo delle DPA, come richiesto dalla Commissione. Detto calcolo previsionale è stato effettuato attraverso il calcolo di cui al DM 29/05/2008 (ove applicabile) e delle Norma CEI di riferimento (CEI 116-11).

Per il calcolo della DPA 'cabina' trasformatore (MT/BT) risulta una DPA = 1,0 m dalla proiezione in pianta del trasformatore, ma bisogna considerare comunque le indicazioni di 2 metri dalle pareti della cabina come indicato in letteratura.

Per la realizzazione dei cavidotti di collegamento, sono stati considerati tutti gli accorgimenti che consentono la minimizzazione degli effetti elettromagnetici sull'ambiente e sulle persone. In particolare, la scelta di operare con linee in MT interrate permette di eliminare la componente elettrica del campo, grazie all'effetto schermante del terreno; inoltre, la limitata distanza tra i cavi (ulteriormente ridotta grazie all'impiego di terne

cosiddette “a trifoglio” o a elica) fa sì che l’induzione magnetica risulti significativa solo in prossimità dei cavi.

L’andamento della isolinea a 3 μ T (microtesla) dell’induzione magnetica, è stata calcolata considerando le Norme CEI 106-11 e il DM 29/05/2008 dove applicabile.

Lungo il cavidotto interrato in alta tensione che si estende dalla cabina Utente condivisa alla cabina utente in elevazione, la fascia di rispetto della isolinea a 3 μ T dell’induzione magnetica (B) calcolata in prossimità del suolo a partire dal baricentro del cavidotto ha distanza pari a 8 metri.

La fascia di rispetto della isolinea a 3 μ T dell’induzione magnetica (B) calcolata a partire dalla proiezione in pianta del trasformatore 30/0,4 kV da 100KVA ha un valore pari a 1,0 metro. Tuttavia, si è scelto di applicare l’indicazione generica di DPA per le Cabine standard che è pari a 2 metri dalle pareti della cabina MT.

Il cavidotto interrato che si estende lungo il perimetro dell’impianto e che alimenta in entra ed esci le 10 cabine inverter in sottostazione utente in elevazione ai pannelli solari, la fascia di rispetto della isolinea a 3 μ T dell’induzione magnetica (B) calcolata in prossimità del suolo a partire dal baricentro dei cavidotti da 240 mm² ha distanza pari a 2 metri.

Lungo il cavidotto interrato che si estende dalla cabina di distribuzione in sottostazione utente in elevazione alla cabina N° 1 di distribuzione all’interno del campo fotovoltaico, la fascia di rispetto della isolinea a 3 μ T dell’induzione magnetica (B) calcolata in prossimità del suolo a partire dal baricentro dei due cavidotti da 240 mm² ha distanza pari a 2 metri.

Lungo il cavidotto interrato che si estende dal trasformatore AT/MT ai quadri a 30 kV in cabina SS, la fascia di rispetto della isolinea a 3 μ T dell’induzione magnetica (B) calcolata in prossimità del suolo a partire dal baricentro dei cavidotti da 500 mm² ha distanza pari a 4 metri.

La fascia di rispetto della isolinea a 3 μ T dell’induzione magnetica (B) calcolata a partire dalla proiezione in pianta del trasformatore 150/30 kV da 25 MVA ha un valore pari a 9 metri.

La fascia di rispetto della isolinea a 3 μ T dell’induzione magnetica (B) calcolata dal centro delle sbarre omnibus in alta tensione presenti in sottostazione Utente in elevazione ha un valore pari a 10 metri per una DPA di 20 metri.

Pertanto, analizzando l’estensione della DPA dell’induzione magnetica calcolata, dovuta alla realizzazione dell’impianto fotovoltaico, il Proponente ne conclude che:

- la DPA delle sorgenti presenti nel campo fotovoltaico hanno estensioni che si esauriscono nelle immediate vicinanze delle sorgenti e non andranno ad interessare il fondo di campo magnetico eventualmente già presente;
- la DPA relativa al cavidotto in AT interrato da realizzarsi dalla sottostazione utente condivisa che attraversa i confini di proprietà Stefana Solare e si connette ai terminali AT presenti nello stallo Terna, lungo il tracciato si esaurisce nelle immediate vicinanze del cavidotto e non andrà ad interessare il fondo di campo magnetico eventualmente già presente nelle aree esterne per più 8 metri a partire dall’asse del cavidotto stesso. Sovrapponendo la fascia di rispetto al percorso della canalizzazione interrata da realizzarsi dalla S.E. Utente in condivisione alla S.E Utente in elevazione non sono stati individuati recettori sensibili all’interno della fascia stessa.
- La DPA relativa al trasformatore da 25 MVA 150/30 kV da installarsi nella sottostazione utente si esaurisce nelle immediate vicinanze del trasformatore e non andrà ad interessare il fondo di campo magnetico eventualmente già presente nelle aree esterne al perimetro della sottostazione.
- La DPA relativa agli elettrodotti AT che costeggiano la SE Utente Condivisa e si connette ai terminali AT presenti nello stallo Terna, lungo il tracciato si esaurisce nelle immediate vicinanze

dell'elettrodotto e non andrà ad interessare il fondo di campo magnetico eventualmente già presente nelle aree esterne per più 16 metri a partire dall'asse dell'elettrodotto stesso.

Sovrapponendo la fascia di rispetto al percorso dell'elettrodotto che costeggia la S.E. Utente in condivisione non sono stati individuati recettori sensibili all'interno della fascia stessa.

Sovrapponendo la fascia di rispetto al percorso della canalizzazione interrata da realizzarsi nel campo fotovoltaico dalla sottostazione utente non sono stati individuati recettori sensibili all'interno della fascia stessa.

Come prescritto dall'articolo 4, comma i lettera h) della Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001, all'interno delle fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.

Per i dettagli visuali il Proponente indica come riferimento la tavola A20-bis.

La Commissione valutata la documentazione presentata, in particolare gli inquadramenti su mappa catastale delle opere di connessione e all'esito delle verifiche di congruità eseguite nell'ambito del procedimento in esame su quanto affermato dal Proponente e tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il progetto possa essere compatibile dal punto di vista ambientale per la componente Campi Elettrici e Magnetici.

SALUTE PUBBLICA E BENESSERE

Il Proponente ha preso in esame la componente salute pubblica e benessere nel documento E11_R1_SIA.pdf.

Allo stato attuale non sono state registrate problematiche inerenti alla salute pubblica e il benessere nell'area di studio. L'area in esame ricade in una zona industriale con l'assenza di attività e residenze sensibili. I ricettori più vicini sono distanti più di 700 metri e trattasi di fabbricati rurali adibiti a uso agricolo, dove la presenza umana è discontinua.

Inoltre, l'attività produttiva oggetto di studio non rientra nel campo di applicazione della Direttiva "Seveso III" relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

IMPATTI

Fase di cantiere

In relazione ai possibili impatti il Proponente ha discusso prevalentemente il Piano di Sicurezza che riguarda il cantiere. Prima dell'inizio dei lavori sarà redatto l'apposito piano di sicurezza e coordinamento previsto dal D.L.vo 9 aprile 2008 n° 81, per i cosiddetti cantieri temporanei e mobili; infine durante l'esecuzione la Sicurezza e la salute dei lavoratori sarà garantita dal tecnico abilitato (Responsabile per la sicurezza in fase di esecuzione).

Tutti i materiali impiegati durante la costruzione sia come materiali di consumo, sia strutturali o anche semplici D.P.I. saranno secondo norme CEI ed antinfortunistica. Non sono previsti in fase di cantiere pericoli alla salute pubblica e al benessere umano visto che gli interventi saranno tutti in area industriale esistente e che le opere da installare non hanno sostanze o potenziali inquinanti.

Gli eventuali impatti potenziali sulla salute pubblica dovuti alle attività nella fase di cantiere e dismissione sono collegati principalmente ai seguenti rischi:

- Salute ambientale e qualità della vita: i potenziali rischi per la salute umana e quella ambientale sono legati alle lavorazioni e attività previste che possono produrre un aumento delle emissioni sonore, un

aumento delle emissioni di polveri sottili e una modifica del paesaggio. Tutti questi aspetti sono descritti nei paragrafi specifici.

- Sicurezza stradale: questo tipo di impatto è provvisorio e discontinuo durante le lavorazioni giornaliere ed è legato al trasporto dei materiali da e verso il lotto di cantiere. Si ricorda che il cantiere è concentrato interamente all'interno di un unico appezzamento di terreno, evitando così ulteriore traffico o lavorazioni nei pressi di strade e aree con accesso pubblico. Inoltre, ricadendo l'area in una zona industriale, si andranno ad evitare pericoli dovuti ad un aumento di traffico nei centri cittadini o in aree residenziali.
- Produzione di rifiuti: durante l'esecuzione del progetto i rifiuti prodotti saranno di modesta entità e relativi alla possibile rottura del materiale utilizzato e dei suoi imballaggi. La gestione di tali rifiuti è regolata in tutte le fasi del progetto, trasporto e smaltimento in conformità alla normativa vigente.
- Incidenti dovuti all'accesso non autorizzato nelle aree di cantiere: questa tipologia di rischio è minima vista la posizione del lotto lontana da centri abitati e da attrattori pubblici (attività turistiche, ricettive, sportive, ecc..). Comunque, l'area di cantiere sarà sorvegliata in modo da evitare qualsiasi accesso a persone non autorizzate.

Fase di esercizio

Per la componente salute pubblica e benessere non si prevedono impatti sanitari sia per la tipologia di progetto sia per l'ubicazione delle opere.

In questa fase le componenti che potenzialmente potrebbero arrecare un impatto alla popolazione e alla salute pubblica sono:

- Emissioni sonore
- Emissioni in atmosfera
- Presenza di campi elettromagnetici

Dal punto di vista del benessere un impianto fotovoltaico produce effetti positivi anche sull'economia ed il mercato del lavoro esistenti che potrebbero essere influenzati dalle attività di cantiere del progetto come di seguito riportato:

- opportunità di lavoro temporaneo diretto e indiretto per la popolazione residente;
- effetto positivo derivante dalle spese dei lavoratori non locali e dall'approvvigionamento di beni e servizi nell'area locale.

Durante la fase di esercizio, gli impatti positivi sulla componente socio - economica saranno di durata maggiore e di effetto locale rispetto a quelli stimati per la fase di cantiere, essendo connessi essenzialmente alle attività di manutenzione preventiva dell'impianto, di gestione della fascia verde di mitigazione e di vigilanza del sito.

La Commissione rispetto alla componente salute pubblica e benessere, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente ritiene l'analisi sufficientemente dettagliata e si ritengono gli impatti opportunamente mitigati.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente salute pubblica e benessere.

SISTEMA PAESAGGISTICO: PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI

Il Proponente ha affrontato la componente Paesaggio nelle Integrazioni del 07/09/2023 - S.I.A. Studio di Impatto Ambientale SIA (E11-R2) e nelle relazioni specialistiche (Relazione paesaggistica FV01-E5) depositate anche a seguito di richiesta di integrazioni della Commissione.

La zona di studio riguarda il territorio di Termoli nella sua parte che costeggia il fiume Biferno prima della foce, ed è caratterizzata da un ambiente ormai antropizzato con la presenza di lembi naturali rilegati solamente nelle parti vicine ai canali o fiumi e nelle zone prossime alla spiaggia. Qui sono ancora presenti boschi di pino con un sistema naturale buono, mentre si sono perse le tracce dell'ecosistema dunale e retrodunale. Per quanto riguarda i boschi ripariali, risultano frammentati e non continui, soprattutto nell'area che confina con la zona industriale.

Questo polo industriale, oggi chiamato COSIB (Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno) è formato da diverse tipologie di impianti quali aziende chimiche, metalmeccaniche, e terziarie. Lo stabilimento Stellantis (realizzato da FIAT nel 1972) è il più importante del nucleo industriale. Nel 2006 fu inaugurata anche una centrale elettrica turbogas a ciclo combinato da 770 MW dal costo di circa 400 milioni di euro di proprietà di Sorgenia S.p.A. Dallo studio della Carta di Trasformabilità del P.T.P.A.A.V. n° 1 si è potuto rilevare l'ubicazione del lotto interessato dal progetto, e in tali zone è consentita la costruzione di impianti fotovoltaici e opere di connessione in modalità TC1.

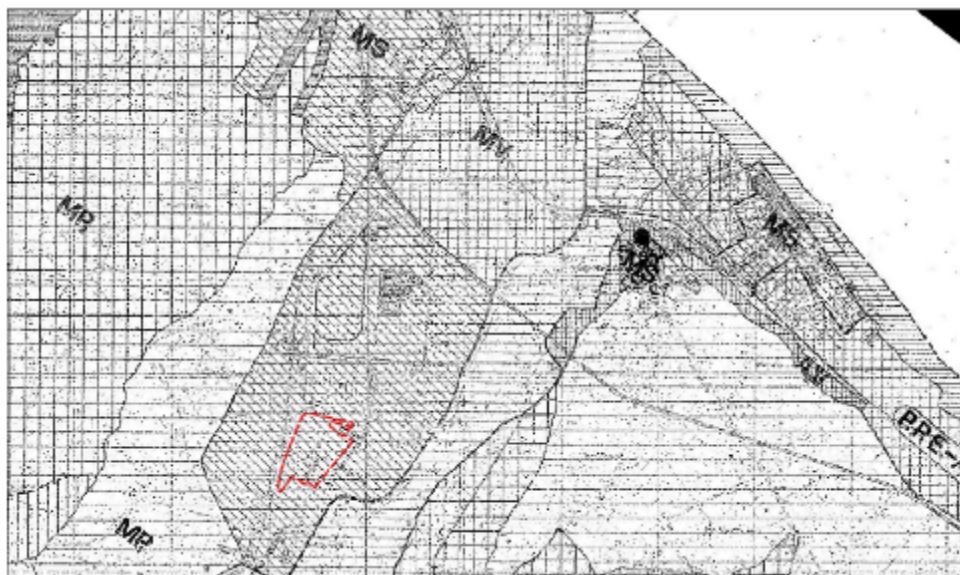


Figura 40 Stralcio della carta della trasformabilità del P.T.P.A.V.V. n.1

Stato di progetto – cantiere e esercizio

Il Proponente sostiene che il paesaggio non verrà alterato dall'esecuzione delle opere di progetto in quanto:

- la presenza delle opere definite dal progetto incide in maniera poco significativa sui caratteri morfologici-paesaggistici del luogo non determinando una alterazione dell'equilibrio percettivo tra le diverse componenti del paesaggio;
- relativamente alle opere fuori terra a vista, oltre ai pannelli fotovoltaici, la Sottostazione e cabina e rete elettrica di connessione) saranno realizzate in accordo alle disposizioni degli Enti competenti, mediante impiego di materiali e colorazioni idonee al contesto locale;
- le visuali di percezione delle opere di progetto inerenti le opere sono in particolare riferibili alla viabilità locale (sistemi lineari di percezione), mentre i sistemi puntiformi di percezione sono in

particolare riferibili ai singoli edifici. Sia dai punti statici che dinamici l'intero impianto risulterà poco visibile in quanto mascherato dai filari di alberi lungo il confine del lotto e dalle barriere antropiche già presenti (capannoni industriali);

- l'area di progetto occupa una posizione minimamente percepibile dai principali coni panoramici individuabili in zona in quanto in posizione mascherata.

Il Proponente ne conclude che gli impatti possono essere classificati bassi se non nulli vista l'altezza dei pannelli fotovoltaici posizionati a terra e la posizione del lotto circondato da altre attività e da vegetazione. Nel complesso, considerando l'entità delle opere, l'intervento in esame comporta una limitata perturbazione del paesaggio preesistente.

Mitigazioni

Verniciatura dei sostegni

L'incidenza visiva dei sostegni costituenti l'elettrodotto è funzione non solo delle dimensioni e quindi dell'ingombro del sostegno stesso ma anche del colore di cui verranno verniciati i tralicci. L'incidenza visiva dovuta al colore dei sostegni dovrà essere mitigata utilizzando colori che ben mimetizzino l'opera in relazione alle caratteristiche proprie del paesaggio circostante. In questo caso, sulla base dell'esperienza maturata in aree simili, nelle quali i risultati sono apparsi ottimali, si dovranno prevedere i due seguenti casi:

- settori in cui l'elettrodotto si localizza a metà versante oppure in cui non risulti interposto tra l'osservatore ed il cielo: in questo caso si suggerisce l'utilizzo di vernici color verde scuro o marrone.
- settori in cui l'elettrodotto risulti interposto tra l'osservatore ed il cielo: in questo caso si suggerisce l'utilizzo di vernici color grigio.

Quinta arborea

Il Proponente sostiene che la percezione visiva dai punti di riferimento considerati, data anche la conformazione morfologica territoriale, è bassa se non nulla, tenuto conto anche della formazione di una barriera arborata con essenze autoctone lungo tutto il perimetro dell'impianto, oltre ad avere altezze da terra che non superano i 4 metri, rispetto alle strutture edilizie preesistenti alte più di 25 metri.

Il Proponente non ha descritto nella componente paesaggio le essenze arboree e arbustive da inserire nella quinta arborea, non ha rappresentato le altezze e le profondità, né tantomeno il sesto di impianto.

Per questo motivo la Commissione ritiene che la fascia di mitigazione perimetrale proposta dovrà avere le caratteristiche di una siepe informale pluristratificata, la cui composizione deve fare riferimento alla vegetazione autoctona, collocata all'esterno della rete perimetrale, e dovrà essere evitato un sesto di impianto regolare. Essa dovrà avere una profondità di 5 m e una altezza di almeno 3 m. La siepe perimetrale dovrà essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e preservata alla sua dismissione, come previsto nella specifica condizione.

Il Proponente, inoltre, non ha fornito una descrizione e rappresentazione grafica della sottostazione elettrica in relazione al contesto in cui è inserita, non ha predisposto elaborati grafici con dimensioni e quote, né tantomeno ha provveduto ad uno specifico inserimento paesaggistico, ad una analisi degli impatti e alla relativa mitigazione. A tal proposito la Commissione ritiene necessario imporre la relativa condizione ambientale che mitighi la sottostazione nel paesaggio.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale rispetto alla componente Sistema paesaggistico: Paesaggio, Patrimonio culturale e Beni materiali fatte salve le relative condizioni ambientali.

COMPENSAZIONI

Il Proponente presenta nel documento E9_R1_Relazione_compensazione_forestale.pdf un documento relativo agli interventi di compensazione.

A seguito richiesta integrazioni da parte della Commissione il Proponente chiarisce che il rimboschimento è una compensazione richiesta dal Servizio Fitosanitario Regionale - Tutela e Valorizzazione della Montagna e delle Foreste Biodiversità e Sviluppo Sostenibile Ufficio Vincolo Idrogeologico, Nulla osta movimento terra e Autorizzazioni rimboschimenti compensativi della Regione Molise, dove con “ nota n.18585 del 24/12/2020, la Regione Carabinieri Forestale “Abruzzo e Molise”, Gruppo di Campobasso, ha informato che la zona coinvolta (di circa 140.000 mq.) è colonizzata da vegetazione arbustiva ed arborea e di procedere alla realizzazione di un rimboschimento compensativo della medesima estensione della superficie oggetto di disboscamento, aumentata del 20%, come da disposizione di cui alla Delibera di G.R. n. 1062 del 15/07/2002. Infatti, la società ha predisposto una proposta progettuale, per una superficie di mq. 168.000,00.

Inoltre, a seguito di richiesta di integrazioni da parte della Commissione il Proponente chiarisce che l'area umida che era stata prevista inizialmente all'interno del lotto di progetto lungo il confine nord, a seguito di una verifica di fattibilità tecnica e ambientale, ha deciso di stralciare tale opera di compensazione e di sostituirla con una semplice area boscata con specie autoctone (roverella e olmo campestre). Tutto ciò dovuto a due ordini di problematiche emerse: 1. Quantità d'acqua non sufficiente a mantenere il livello del laghetto su un minimo di 40 cm. Non era possibile mantenere tale livello solamente con il recupero delle acque di lavaggio dei pannelli. Infatti, nei periodi di secca la zona umida avrebbe corso il rischio di rimanere asciutta, con conseguenti problemi alla flora e fauna che si sarebbe insediata nel tempo. 2. La creazione di uno specchio d'acqua nei pressi di un impianto fotovoltaico avrebbe aumentato il rischio di confusione degli uccelli acquatici (effetto lago), anche se la società utilizzerà pannelli a basso indice di riflettanza.

Il progetto di impianto fotovoltaico, per evitare problematiche legate alla mancanza di corridoi ecologici, che ovviamente si presentano in un contesto industriale come quello in esame, prevede di eseguire un rinverdimento tramite alberature lungo tutto il perimetro del lotto e di un'area di confine sul lato nord-est di circa 1 ettaro, come riportato nella figura seguente.

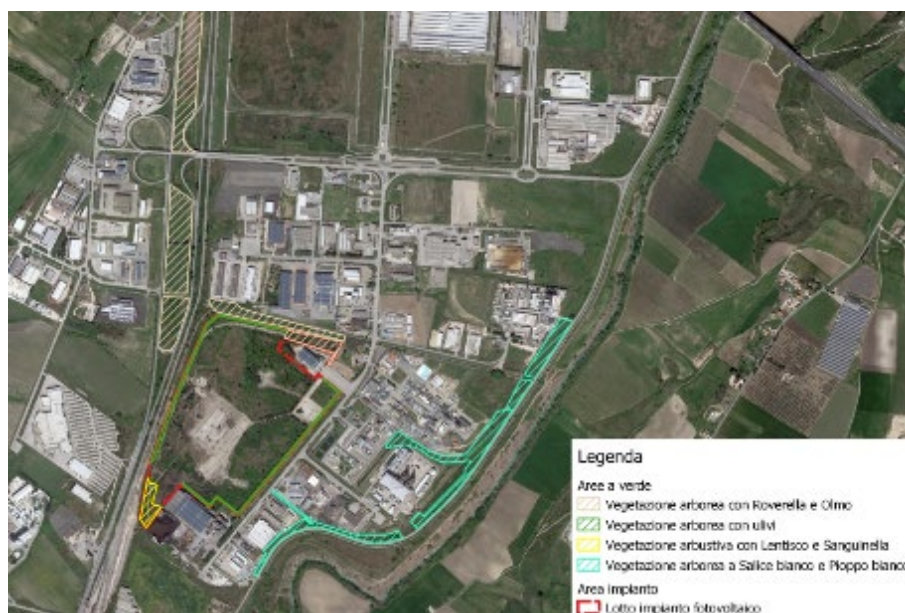


Figura 41 Layout dell'impianto con sistemazione delle aree a verde

Il lotto industriale oggetto di intervento prevede il taglio delle essenze arboree per un'area di circa 140.000 mq (14 ettari). La superficie interessata dal rimboschimento sarà quindi minimo di 168.000 mq (16,8 ettari) di cui

alla Delibera di G.R. n. 1062 del 15/07/2002 (mq. 140.000,00 + 20%) da effettuarsi nelle aree a verde o degradate proposte al Consorzio Industriale o dalle amministrazioni locali. Quindi tale intervento sarà ubicato nello stesso territorio del lotto da sboscare e il rimboschimento verrà realizzato nelle aree degradate della Zona industriale di Termoli o nei territori limitrofi indicati dalle amministrazioni comunali del territorio.

Il sesto di impianto previsto è di 3/4 metri, con una densità di circa 833 piante per ettaro. Per la scelta delle specie vegetali si è tenuto conto delle specie autoctone presenti nelle aree limitrofe e delle caratteristiche ecologiche dell'ambiente e sono indicate nella tabella seguente.

Ubicazione	Superficie a verde	Essenze
Perimetro esterno impianto	12.884 mq	Ulivo (<i>Olea europaea sylvestris</i>)
Area a verde all'interno della sottostazione e lungo l'elettrodotto	13.393 mq	Lentisco
Zona umida	10.432 mq	Roverella, Pero selvatico e Olmo campestre.

Tabella 6 Scelta delle specie vegetali

Gli interventi proposti andranno a ricoprire sia l'area interna al lotto di intervento, sia le aree di proprietà del Consorzio Industriale ad oggi degradate o spoglie da arbusti e alberature.

Per quanto riguarda la zona interna al lotto di intervento sarà creata una mascheratura lungo il perimetro andando a recuperare gli olivi presenti su diverse aree dell'ex acciaieria e integrandoli con l'ulivo selvatico (*Olea europaea sylvestris*), pianta autoctona che si rinviene in natura nella macchia mediterranea. Ciò garantirà sia la possibilità di potature annuali per controllarne l'accrescimento, sia una barriera sempre verde durante tutte le stagioni.

L'altra area interessata sarà quella nei pressi della sottostazione elettrica, dove per ovvi motivi di sicurezza, vista la presenza di elettrodotti, verranno usate specie arbustive autoctone come il lentisco e la sanguinella.

Infine, nella zona posta a nord est del lotto verrà recuperata l'intera area adibita inizialmente a cantiere. In questo caso sarà creato un bosco misto a roverella e olmo, classiche specie autoctone che attualmente sono rinvenibili sul territorio in piccole macchie non occupate dalle industrie e dai terreni agricoli.

All'esterno del lotto verranno creati rimboschimenti a pioppo bianco e salice bianco, verso il Fiume Biferno, e a roverella e olmo nelle restanti aeree (vedi tabella seguente riassuntiva).

Zone interne al lotto di progetto	
Specie	Superficie
Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>) e Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	7.400 mq
Roverella (<i>Quercus pubescens</i>) e Olmo (<i>Ulmus minor</i>)	9.200 mq
Olivo selvatico (<i>Olea europaea sylvestris</i>)	14.200 mq

Zone esterne al lotto di progetto	
Specie	Superficie
Roverella (<i>Quercus pubescens</i>) e Olmo (<i>Ulmus minor</i>)	114.280 mq
Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>) e Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	53.800 mq

Tabella 7 Tipologia di piante che verranno piantate nel progetto

Per quanto riguarda la manutenzione il Proponente l'ha prevista nei primi due anni (2 stagioni vegetative) successive all'impianto e non saranno utilizzati trattamenti fitosanitari o concimi chimici. Per contenere lo sviluppo delle infestanti verranno eseguite durante i mesi estivi (giugno-settembre) a partire dall'anno

successivo alla realizzazione dell'impianto, il decespugliamento localizzato delle infestanti in prossimità dei trapianti messi a dimora per una superficie di almeno 1 m² con decespugliatore spallato e l'estirpazione manuale delle infestanti nate in prossimità delle piantine, con successivo accatastamento ordinato in loco del materiale di risulta.

Sono previsti n° 2 interventi per il primo anno ed un solo intervento nel mese di luglio/agosto del secondo anno per un totale di tre interventi di sfalcio in due anni.

Il secondo anno se vi è presenza di arbusti, che possono entrare in competizione con le piante messe a dimora, si opererà mediante il taglio degli stessi con mezzo meccanico (decespugliatore o motosega).

La Commissione prende atto che la proposta di compensazione ambientale sia stata sufficientemente valutata e concorda con la scelta del Proponente di stralciare la creazione di un'area umida all'interno del lotto di progetto.

VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO

Il Proponente, a seguito di richieste di integrazioni avanzata dalla Commissione con la quale si è richiesto al Proponente di *“Predisporre un documento vengono forniti gli elementi di valutazione e la descrizione dei previsti effetti negativi significativi sull'ambiente, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti per il progetto (inclusi quelli per la salute umana e quelli dovuti ai cambiamenti climatico). Considerare anche il rischio di distacchi e/o ribaltamento pannelli dovuto ad eventi atmosferici eccezionali, scariche atmosferiche ecc.”*, nell'elaborato I.0 dichiara che all'impianto non sono connessi rischi di gravi incidenti, anche considerato il rischio di distacchi e/o ribaltamento pannelli dovuto ad eventi atmosferici eccezionali, scariche atmosferiche ecc. Altresì dichiara che dalla letteratura e bibliografia presente non risultano esserci stati problematiche legate ad eventi meteorologici sfavorevoli tali da creare rischi dovuti a distacchi o ribaltamenti di parti dell'impianto. In aggiunta dichiara ancora che i pannelli vengono ancorati saldamente al suolo e alla struttura portante, calcolata per sopportare venti forti. Inoltre, tutto l'impianto è dotato di sistema di messa a terra per cui possibili scariche atmosferiche non potranno creare rischi alla salute umana o all'ambiente circostante. Infine, il Proponente dichiara che l'impianto è dotato di sistema antincendio e che è stata redatta apposita relazione (Elaborato A.22) su tale rischio e che ha avuto parere positivo dell'organo competente (Comando Vigili del Fuoco di Campobasso – Ufficio prevenzione incendi).

Inoltre, rispetto al sistema di accumulo, la Commissione ha chiesto *“di fornire le opportune valutazioni ambientali, delle calamità e dei rischi specifici associati al trasporto, la realizzazione, l'esercizio e la dismissione del sistema di accumulo e dei componenti costitutivi, nonché degli accorgimenti e le precauzioni che il Proponente intende approntare al fine di prevenire, evitare e mitigare l'impatto sull'ambiente e i suddetti rischi.”* Il Proponente ha integrato con allegate relazioni e nello S.I.A. ha indicato le opportune valutazioni ambientali, delle calamità e dei rischi specifici associati al trasporto, la realizzazione, l'esercizio e la dismissione del sistema di accumulo e dei componenti costitutivi, nonché degli accorgimenti e le precauzioni che intende approntare al fine di prevenire, evitare e mitigare l'impatto sull'ambiente e i suddetti rischi (Relazione E14, Tavola B14). La Commissione ha anche chiesto *“... di trasmettere copia di eventuali nulla osta/autorizzazioni ovvero Certificato di Prevenzione Incendi ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151 smi. o equivalente, rilasciato dai Vigili del Fuoco, con eventuali prescrizioni”* ed il Proponente risponde che il Comando Provinciale dei VV.F. di Campobasso con prot.14298 del 10.11.2022, ha comunicato il parere favorevole alla realizzazione dell'intervento.

In merito alla valutazione dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea, il Proponente

nell'Elaborato A.23 ha effettuato la verifica preliminare di interesse aeronautico, riferendo di aver seguito la nuova procedura informatizzata introdotta da ENAC/ENAV e dichiarando che da tale verifica preliminare il nuovo impianto fotovoltaico e la nuova stazione elettrica con i relativi raccordi elettrici sulla linea elettrica a 150 kV "Portocannone-Z.I. Termoli" non costituiscono ostacolo alla navigazione aerea e quindi non sono soggette a nessun tipo di segnalazione e/o autorizzazione previste nella procedura operativa congiunta tra ENAC e ENAV del 16 febbraio 2015.

Al fine di contenere e ridurre gli impatti su tutte le componenti ambientali, la Commissione raccomanda l'adozione un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamenti UE 1221/2009; UE 1505/2017; UE 2026/2018) durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti.

Per quanto esposto la Commissione reputa che siano stati valutati dal Proponente i principali rischi connessi con la realizzazione dell'Opera e che gli stessi risultino accettabili.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Ai sensi dell'art.10, comma 3 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale l'istanza presentata dal Proponente comprende anche la valutazione di incidenza di cui all'articolo del D.P.R. 357/1997 in quanto il progetto potrebbe interferisce con SIC/ZSC IT 722237 denominato "FIUME BIFERNO (CONFLUENZA CIGNO - ALLA FOCE ESCLUSA)".

Il Proponente presenta una VincA di II livello (Valutazione Appropriata) nel documento E4_R1_VINCA.

Il progetto in esame non ricade nei ZSC/ZPS e IBA e il Sito Natura 2000 più vicino è la ZPS IT7228230 denominata "LAGO DI GUARDIALFIERA - FOCE FIUME BIFERNO" che coincide con il ZSC IT722237 "FIUME BIFERNO (CONFLUENZA CIGNO - ALLA FOCE ESCLUSA).

Distanze dai Siti Rete Natura 2000	
ZPS IT7228230	290 metri
ZSC IT722237	

La figura seguente illustra le zone Rete Natura 2000 rispetto all'area di progetto.



Figura 42 Ortofoto con ubicazione dell'intervento di progetto e i SIC/ZSC – ZPS più vicini

Gli habitat segnalati nel Formulário Standard e aggiornati a dicembre 2019 sono visualizzati nella tabella e figura seguente:

Coperture in ettari e in percentuale dei poligoni che contengono habitat.

Habitat	COP. (ha)	COP. (%)
3280	26,6	20
92A0	15,96	12
Totale	42,56	32



Figura 43 Habitat vicini al progetto

Per la fauna il Proponente riporta in elenco le specie presenti e le relative minacce quali gli interventi in agricoltura, il disturbo antropico, l'inquinamento e le alterazioni di habitat con le possibili invasioni di specie esotiche invasive etc...

Il Proponente esamina i possibili effetti indotti sul sito che possono incidere sulla conservazione delle funzioni e della struttura dell'intero ecosistema.

L'area su cui verrà eseguita l'opera interessa una zona caratterizzata da attività antropiche che hanno relegato gli habitat censiti in ZSC in piccoli lembi. Tali formazioni vegetazionali annuale sono riconducibili ai boschi ripariali a *Salix alba* e *Populus sp.* Lungo il Fiume Biferno. La zona oggetto di intervento interessa un lotto di terreno privato industriale abbandonato recintato in cui vi è presente vegetazione infestante e boschi di neo formazione con specie alloctone nate dopo l'abbandono dell'acciaiera. Inoltre, vi sono zone antropizzate costituite da manufatti e piazzali in corso di bonifica (demolizione e successiva rimozione del materiale). All'interno del lotto vi sono anche piante di ulivo che rappresentano l'uso del suolo antecedente alla costruzione dell'acciaiera e ancora oggi esistenti in quanto non tagliati negli anni.

Il Proponente sottolinea anche il fatto che tra i siti Natura 2000 e il lotto di intervento vi sono altre infrastrutture industriali e la viabilità interna che costituiscono una "barriera" alle possibili perturbazioni dovute alla produzione di polveri.

Per quanto riguarda le specie faunistiche rilevate si potrebbero avere problemi sia in fase di cantiere, per i mezzi e la presenza umana, sia in fase di esercizio, per l'occupazione di suolo e la presenza di un elettrodotto.

Gli eventuali impatti possono essere sintetizzati come di seguito:

- Occupazioni di aree potenziali per l'alimentazione, nidificazione e rifugio delle specie sia in fase di cantiere che in quella di esercizio;

- Allontanamento delle specie che frequentano l'area dell'impianto in fase di cantiere per via del rumore dei mezzi meccanici utilizzati e della presenza umana;
- Aumento del traffico veicolare dovuto all'apertura di nuove piste con possibile disturbo o investimento delle specie.

Essendo l'area in esame un lotto interamente agricolo, non si avranno riduzioni di vegetazione naturale o seminaturale. Di conseguenza, non si avranno sottrazioni di habitat atti a possibili rifugi o nidificazione per le specie frequentanti l'area.

In generale il Proponente afferma che per la componente faunistica:

- impossibile perdita di esemplari di uccelli da collisione con le strutture;
- impossibile perdita di avifauna per elettrocuzione (folgorazione su linee elettriche) non essendo presenti tali fonti di rischio;
- impossibile perdita di esemplari per sottrazione di suolo/habitat.

Per quanto riguarda l'occupazione di suolo a danno della fauna il Proponente sostiene che le installazioni solari a terra formano un ambiente favorevole e sufficientemente "protetto" per la colonizzazione di diverse specie, che difficilmente riescono a sopravvivere sui terreni troppo sfruttati, o su quelli abbandonati e incolti. La stessa disposizione dei pannelli sul terreno, spiega lo studio, influisce sulla densità di piante e animali (uccelli, rettili, insetti): in particolare, una spaziatura più ampia tra le fila di moduli, con strisce di terreno "aperto" illuminato dal sole, favorisce la biodiversità.

In aggiunta tra le stringhe fotovoltaiche, si favorirà l'accrescimento di leguminose autoriseminanti. La copertura con leguminose contribuisce a promuovere la fertilità del suolo e la stabilità dell'agroecosistema, promuovendo la biodiversità microbica ed enzimatica, migliorando al tempo stesso le qualità del terreno.

Tutto ciò favorirà l'uso dell'area occupata dall'impianto anche per quelle specie che la utilizzano non solo come area di alimentazione, ma anche come rifugio e nidificazione a terra come l'allodola e lo strillozzo. Si precisa che per tali piante verranno utilizzate solamente sementi autoctone certificate, onde evitare possibili diffusioni di specie alloctone.

Inoltre, nelle aree di confine del lotto dell'impianto e in una porzione di circa 1 ettaro posta sul confine nord-est, verranno piantate alberature atte a creare corridoi ecologici e rifugi.

Per la minaccia di allontanamento delle specie in fase di cantiere per via del rumore la fase di cantiere creerà sicuramente un maggior disturbo alla fauna locale rispetto alla fase di esercizio per via della presenza dell'uomo e dei macchinari. Si considera tuttavia che tutte le specie animali, comprese quelle considerate più sensibili, in tempi più o meno brevi, si adattano alle nuove situazioni sia perché vi è già la presenza di attività antropiche e sia perché l'entità delle lavorazioni e i tempi sono di breve durata.

Un impatto indiretto sulla componente faunistica è legato all'azione di disturbo provocata dal rumore e dalle attività di cantiere in fase di costruzione, nonché dalla presenza umana (macchine e operai per la manutenzione, curiosi, ecc.).

Nell'ambito del presente studio sono considerati recettori sensibili agli impatti esclusivamente quelli legati alla conservazione dei ZSC e ZPS, cioè alle specie animali censite nelle aree Natura 2000 più prossime al sito di progetto. Gli effetti di disturbo dovuti all'aumento dei livelli sonori, della loro durata e frequenza, potrebbero portare ad un allontanamento della fauna dall'area di intervento e da quelle immediatamente limitrofe, con conseguente sottrazione di spazi utili all'insediamento, alimentazione e riproduzione. Per apportare tutti i materiali necessari alla realizzazione del progetto nessun mezzo transiterà all'interno di aree protette o si apriranno nuove piste e quindi non sarà apportato alcun disturbo all'interno dei ZSC e ZPS.

Dalla apposita relazione d'impatto acustico si è visto come i rumori in fase di cantiere- dismissione non cambiano i valori di rumore dello stato attuale, confermando l'impossibilità di arrecare interferenze con le specie censite all'interno dei siti Natura 2000 limitrofi.

L'aumento del traffico veicolare dovuto all'apertura di nuove piste con possibile disturbo o investimento delle specie la viabilità interna verrà realizzata solo con materiali naturali (pietrisco di cava) e in terra battuta, non si avranno quindi velocità tali da poter causare accidentali investimenti della fauna che potrebbe frequentare l'area interna all'impianto.

Per quanto riguarda la presenza dell'elettrodotto di collegamento dalla sottostazione alla consegna di TERNA esterna al lotto con la relativa minaccia di **elettrocuzione e collisione con gli elettrodotti** il Proponente fa presente che il progetto prevede lo smantellamento della linea esistente vetusta e la creazione di una nuova linea e quindi si andrà a migliorare l'aspetto legato alla presenza di elettrodotti e tralicci. Comunque verranno presi opportuni accorgimenti e mitigazioni atte ad annullare qualsiasi tipologia di impatto. (vedere paragrafo mitigazioni).

In conclusione, riassumendo gli impatti possibili e la significatività degli stessi:

FASE	HABITAT	LAVORAZIONI	SIGNIFICATIVITÀ
Cantiere	3280 92A0	Scavi, movimentazione terra, transito mezzi, posa in opera pannelli fotovoltaici, cavidotti e strutture prefabbricate, attività edilizie.	Bassa
Esercizio	3280 92A0	Funzionamento impianto fotovoltaico	Nulla
Dismissione	3280 92A0	Smontaggio pannelli fotovoltaici, rimozione cavidotti e strutture prefabbricate.	Bassa

FASE	CLASSE	IMPATTO	
		ENTITÀ	DURATA
Cantiere	Rettili	Nulla	Temporanea
	Uccelli	Media	Temporanea
Esercizio	Rettili	Nulla	Più anni
	Uccelli	Media	Più anni
Dismissione	Rettili	Nulla	Temporanea
	Uccelli	Media	Temporanea

Tabella 8 Sommario impatti e significatività progetto in relazione al sito Rete Natura 2000

Alla luce delle considerazioni emerse nell'ambito della valutazione appropriata il Proponente conclude che alla realizzazione del progetto non potrebbero conseguire effetti sui siti Natura 2000:

- ZSC IT7222237 denominato "FIUME BIFERNO (CONFLUENZA CIGNO - ALLA FOCE ESCLUSA)".

In base alle valutazioni effettuate, si può escludere che il progetto di impianto fotovoltaico produca altri effetti sul sito.

La Commissione si esprime positivamente sulla Valutazione di Incidenza Appropriata di Livello II effettuata dal Proponente sul sito rete Natura 2000 ZSC IT7222237 denominato "FIUME BIFERNO (CONFLUENZA

CIGNO - ALLA FOCE ESCLUSA)” e che le azioni di progetto non comportano incidenze significative dirette, indirette sul sito Natura 2000.

Sulla base delle informazioni fornite dal Proponente e sulla base delle informazioni sul sito Natura 2000 in oggetto la Commissione ritiene che le azioni previste per l’attuazione del progetto in valutazione e le misure di mitigazione che saranno adottate non andranno ad incidere in maniera significativa sui siti Natura 2000 citati né su specie ed habitat in esso/i inclusi.

PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI

Il Proponente ha presentato n.2 Piani preliminari di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti” ai sensi dell’art.24 del DPR 120/2017, uno relativo all’impianto di produzione⁹ e l’altro relativo alle linee ed alla stazione elettrica¹⁰. Si ribadisce al Proponente che tale suddivisione non è adeguata alla procedura di VIA e non rispondente ai dettami del DPR 120/2017 che prevede un Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo complessivo e autoportante a meno di una suddivisione del progetto in più lotti.

L’art.24 al comma 3 del DPR 120/2017 prevede che *nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell’ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all’articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:*

- a) *descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;*
- b) *inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d’uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);*
- c) *proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell’inizio dei lavori, che contenga almeno:*
 1. *numero e caratteristiche dei punti di indagine;*
 2. *numero e modalità dei campionamenti da effettuare;*
 3. *parametri da determinare;*
- d) *volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;*
- e) *modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.*

Impianto di produzione

Il Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle Terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti, come previsto dalla lettera a) co.3 dell’art.24 del DPR 120/2017, al § 2 riporta la descrizione dettagliata delle opere da realizzare e al § 3 le modalità di esecuzione dei lavori che comportano movimentazione di terreno.

In riferimento a quanto richiesto dalla lettera b) co.3 dell’art.24 del DPR 120/2017 il Piano nè riporta l’inquadramento ambientale del sito comprensivo di inquadramento geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d’uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento né rimanda agli elaborati di progetto, in cui dette informazioni richieste sono presenti. Pertanto, nel successivo livello di progettazione o comunque prima dell’inizio dei lavori, il Proponente/Esecutore del

⁹ Codice Elaborato E6

¹⁰ Codice Elaborato A21

Piano dovrà prioritariamente aggiornare il Piano con quanto richiesto dalla lettera b) co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017.

In riferimento alla lettera c) co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017, il Proponente nel § 5 descrive la proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori prevedendo: 1. numero e caratteristiche dei punti di indagine; 2. numero e modalità dei campionamenti da effettuare; 3. parametri da determinare. Il Proponente afferma che lungo il tracciato dei cavidotti esterni al campo FV, il campionamento sarà effettuato ogni 500 m lineari di tracciato a profondità d'indagine determinata dalla profondità prevista dagli scavi, come riportato nella seguente tabella e prevedendo un totale.

<i>estensione lineare opere infrastrutturali lineari</i>	<i>Punti di prelievo da normativa</i>	<i>Punti di prelievo da eseguire</i>
Circa 2000 metri	Uno ogni 500 metri lineari di tracciato	2000/500= 4
TOTALE		4

Tabella 9 Numero dei punti di prelievo previsti

Il Proponente riferisce che ai fini della caratterizzazione ambientale ha previsto di eseguire il seguente piano di campionamento: nei tratti in cui il cavidotto verrà posato sulla viabilità esistente, sarà prelevato un solo campione, al di sotto del pacchetto stradale, per il quale non è previsto il riutilizzo ma il conferimento a discarica/centri di recupero; non sono previsti ulteriori campionamenti interni al campo in quanto il materiale utilizzato per la viabilità di campo e per i piazzali delle cabine sarà approvvigionato esternamente.

Al PPUT non è allegata alcuna planimetria recante l'ubicazione dei sondaggi previsti.

In riferimento alla lettera d) *volumetrie previste delle terre e rocce da scavo* co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017, nel § 6 il Proponente prevede che:

- per la realizzazione del nuovo tratto di cavidotto interrato di circa 150 metri (Cavidotto MT Collegamento tra la cabina di raccolta e stazione di trasformazione MT/AT) da realizzare sulla strada sterrata nella disponibilità del Proponente, è previsto un volume complessivo di materiale scavato pari a circa mc 120;
- per la realizzazione del nuovo tratto di cavidotto interrato di circa 2000 metri (Cavidotto MT Collegamento tra le cabine inverter) da realizzare sulla strada sterrata di proprietà del Demanio dello Stato Ramo Bonifica, è previsto un volume complessivo di materiale scavato pari a circa mc 1600;
- per la realizzazione dei piazzali per il posizionamento delle cabine è previsto un volume complessivo di terreno o materiale idoneo per riempimenti pari a circa mc 5600 di cui mc 1680 di materiale inerte per fondazione stradale da approvvigionarsi esternamente.

In riferimento alla lettera e) *modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito* co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017, nel § 7 il Proponente riferisce che per le opere infrastrutture lineari, nel caso in cui la caratterizzazione ambientali dei terreni escluda la presenza di contaminazioni, durante la fase di cantiere il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accantonato a bordo scavo per poi essere riutilizzato in parte in sito. Nello specifico, il Proponente riferisce che:

- per il riempimento dello scavo dei cavidotti di collegamento delle due sezioni di impianto è previsto il riutilizzo di parte del terreno escavato (80mc) per il successivo riempimento dello scavo, conferendo a discarica/centro di recupero il volume in esubero (40 mc);
- per il riempimento dello scavo dei cavidotti MT è previsto il riutilizzo di parte del terreno escavato (1000 mc), per il successivo riempimento dello scavo conferendo a discarica/centro di recupero il volume in esubero (600 mc).

Realizzazione di una nuova Stazione di Smistamento a 15 kV con i relativi raccordi in elettrodotto aereo 150 kV - "Portocannone-Z.I. Termoli"

Il Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle Terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti, come previsto dalla lettera a) co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017, al § 2 riporta la descrizione delle opere da realizzare e ai § 4, 6 e 7 le modalità di esecuzione dei lavori che comportano movimentazione di terreno. In merito alla realizzazione del tratto aereo il Proponente riferisce che la movimentazione di terra avverrà solo per l'esecuzione delle fondazioni dei sostegni per i quali descrive le modalità di realizzazione delle fondazioni di un sostegno dichiarando che per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre. Altresì il Proponente dichiara che una volta realizzato il sostegno procederà alla risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, messa in ripristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione e ripristino del manto erboso. In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti dei plinti di fondazione dei sostegni.

In riferimento a quanto richiesto dalla lettera b) co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017 il Piano né riporta l'inquadramento ambientale del sito comprensivo di inquadramento geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento né rimanda agli elaborati di progetto, in cui dette informazioni richieste sono presenti. Nel § 5 in merito all'inquadramento preliminare il Proponente afferma che l'intervento in progetto si sviluppa nel comune di Termoli in provincia di Campobasso, Regione molise, per circa 0,25 km, dalla linea esistente a 150 kV "Portocannone-Z.I. Termoli". L'area d'intervento complessiva non ricade in aree contaminate ai sensi del titolo V del D.Lgs. 152/2006 o dell'ex D.M. 471/1999 o che hanno subito processi di bonifica, per cui non si prevedono problematiche di gestione delle terre di scavo che dovranno essere avviate a impianto finale in conformità ai parametri di ammissibilità stabiliti dal Decreto 03/08/05. Di questo si terrà conto in fase di progettazione esecutiva, a valle di analisi più approfondite. Per le caratteristiche geologiche il Proponente rimanda alla "Relazione inquadramento geologico".

In riferimento alla lettera c) co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017, il Proponente nel § 12 riferisce che in fase di progetto esecutivo e prima dell'inizio dei lavori, verranno eseguiti idonei campionamenti secondo i criteri stabiliti dalle vigenti disposizioni a riguardo e, qualora tali accertamenti superino i valori stabiliti dalle tabelle A e B di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il materiale scavato sarà conferito ad idoneo impianto di trattamento e/o scarica con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti ed il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche. La caratterizzazione dei materiali movimentati potrà essere effettuata: in banco ed in cumulo. Nel caso di campionamento in banco, le operazioni di campionamento potranno essere eseguite mediante trincee o sondaggi, interessando, comunque tutto lo spessore di sottosuolo interessato dagli scavi, indicativamente secondo una griglia che preveda un punto di indagine al massimo ogni 5000 m² di superficie interessata dalle opere. Afferma altresì che ogni singolo cumulo sarà caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito, che per quartatura darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica. Il Proponente, oltre a ciò, in merito a quanto previsto dai punti 1, 2 e 3 della lettera c) co.3 art.24 del DPR 120/2017 non fornisce né numero e caratteristiche dei punti di indagine, né numero e modalità dei campionamenti da effettuare e né parametri da determinare.

In riferimento alla lettera d) *volumetrie previste delle terre e rocce da scavo* e alla lettera e) *modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito* co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017, nel § 7.1 il Proponente riporta il bilancio degli scavi e riporti previsti per la realizzazione delle opere di connessione aeree ed il quantitativo del materiale di costruzione (calcestruzzo e magrone di sottofondazione) di cui prevede l'approvvigionamento, come riportato nella seguente tabella.

	Scavi (m ³)	Riporti (m ³)	Calcestruzzo e magrone (m ³)
Variante 150 kV (n. 4 sostegni futuri)	375	165	210

Tabella 10 Scavi e riporti, approvvigionamento inerti per la realizzazione del tratto aereo

Nel § 8 il Proponente riporta il bilancio degli scavi e riporti previsti per la realizzazione della stazione di smistamento dichiarando che non sono previsti sbancamenti in quanto verrà alzata per avere una quota di protezione dal rischio idraulico. Nella seguente tabella si riportano le volumetrie di terreno da movimentare e riutilizzare, in particolare: Il volume di terreno effettivamente scavato; Il volume di terreno riutilizzabile; Il volume di terreno eccedente.

NOME INTERVENTO	TIPO	VOLUME TERRENO SCAVATO	VOLUME TERRENO REALIZZATO	VOLUME TERRENO ECCEDENTE
		(m ³)	(m ³)	(m ³)
Realizzazione della Stazione		4.000	4.000	0

Tabella 11 Scavi e riporti per la realizzazione della stazione di smistamento

La Commissione evidenzia che entrambi i PPUT, in riferimento a quanto richiesto dalla lettera b) co.3 dell'art.24 del DPR 120/2017, né riportano l'inquadramento ambientale del sito comprensivo di inquadramento geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento né rimandano agli elaborati di progetto, in cui dette informazioni richieste sono presenti.

La Commissione evidenzia che entrambi i PPUT non riportano planimetrie di ubicazione dei sondaggi da prelevare e sottoporre a determinazione analitiche per la ricerca dei parametri previsti dalla Tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017. Altresì, nel PPUT relativo alla realizzazione della Stazione di smistamento e opere di connessione in aereo, in riferimento a quanto previsto dai punti 1, 2 e 3 della lettera c) co.3 art.24 del DPR 120/2017 non fornisce né numero e caratteristiche dei punti di indagine, né numero e modalità dei campionamenti da effettuare e né parametri da determinare, non riscontrando quanto richiesto con la richiesta di integrazioni avanzata dalla Commissione al punto 1 della sezione Terre e rocce da scavo.

La Commissione, a fronte dei 2 Piani Preliminari di Utilizzo in sito delle Terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti, come da Condizione Ambientale, ritiene necessari che in progettazione esecutiva venga presentato un unico elaborato autoportante e conforme ai contenuti dell'art. 24 co.4 del DPR 120/2017, che tra l'altro dovrà contenere anche:

1. le modalità di calcolo dei volumi di scavo per ciascuna WBS;
2. una tabella riepilogativa per ciascuna WBS individuata con i quantitativi di materiale scavato suddiviso per tipologia di terreno di scotico e terre e rocce da scavo, il quantitativo per ciascuna tipologia (scotico e terre e rocce) che verrà riutilizzato, la modalità di riutilizzo in sito e quanto invece andrà a smaltimento/recupero
3. riportare il numero dei punti presso i quali si dovrà svolgere il campionamento per ogni WBS indicando anche il numero e la profondità dei prelievi per ciascun punto.
4. Riportare su cartografia l'indicazione dei siti di deposito intermedio.
5. Chiarire le analisi che si vorranno svolgere per ogni WBS.
6. la descrizione della modalità di ottenimento dei campioni.
7. Individuazione tramite elaborati grafici di:

- I. aree di cantiere, superfici e percorsi oggetto di scavo/rinterro, contaminate o potenzialmente tali, ovvero per le quali si dovesse accertare il superamento delle CSC riferite alla destinazione d'uso del sito;
- II. ubicazione dei campionamenti definiti in base all'estensione del sito e alla lunghezza degli scavi lineari;
- III. volumi scavati e rinterrati con riferimento alle aree interne al sito, alla posa

In relazione alla parte di terre eccedenti i volumi necessari per i rinterrati, che il Proponente intende smaltire in discariche/centri di recupero, è necessario che il Proponente effettui una verifica, coerentemente con le previsioni dell'art. 179 del d.lgs. 152/2006, in merito al possibile invio delle terre in siti esterni per operazioni di recupero.

Dovrà inoltre essere presentato un report contenente la stima dei volumi di Terre e Rocce che verranno prodotti e riutilizzati in situ e dei volumi in esubero, il numero e le coordinate dei punti di campionamento, il numero di campioni per punto e il set analitico da ricercare, la planimetria delle aree di scavo, dei depositi intermedi, dei siti di riutilizzo e di quelli di campionamento, oltre ad una adeguata documentazione fotografica.

Nell'area di impianto, in considerazione anche a quanto comunicato dall'ARPA Molise alla Provincia di Campobasso in data 14/07/2023 (ed allegata alla documentazione trasmessa Elab. D.9) recante *“Si comunica che ARPA Molise (prot. 16424 del 14/07/23 in allegato) con riferimento alla richiesta di verifica (prot. 15696 del 07/07/23), “...se l'area su cui è prevista la realizzazione del progetto in oggetto, è soggetta ancora al procedimento di bonifica attualmente in corso”, ha precisato che: “..., in base a quanto agli atti in possesso della scrivente, sulla suddetta area non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii, ma questa Agenzia, avendo riscontrato i superamenti delle CSC di cui all'allegato 5 del citato Titolo V, ha proceduto alla comunicazione ai sensi dell'art. 244 del suddetto Decreto.” Per quanto innanzi, si prende atto e si comunica che non vi sono procedimenti di bonifica in corso.”*, prima del riutilizzo delle terre e rocce da scavo, come da Condizione Ambientale si richiede il parere vincolante dell'ARPA sul piano e sull'eshaustività delle analisi previste che possa ricondurre il materiale alla qualificazione di sottoprodotto di cui all'articolo 184 bis del D. Lgs n. 152 del 2006.

Visto che, dalla valutazione degli atti progettuali e delle comunicazioni della Provincia, è emersa la potenziale contaminazione da Cromo ed altre sostanze cancerogene volatili, rilevate nella matrice suolo ed acque sotterranee sottostanti il sito individuato per la realizzazione dell'opera, la Commissione ritiene necessario che, come da condizione ambientale, prima dell'avvio dei lavori, andranno effettuate e completate, in accordo con i competenti Enti coinvolti, le indagini del piano di caratterizzazione ambientale e la successiva analisi di rischio, ai sensi della parte quarta del titolo V art. 242 e seguenti del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Tale condizione consentirà la corretta ricostruzione del modello concettuale della contaminazione sito-specifica e la valutazione dei rischi sanitari ed ambientali, per la salvaguardia delle matrici acqua sotterranea e suolo, ma soprattutto garantirà la tutela salute dei lavoratori, che saranno impegnati in fase di realizzazione e di gestione dell'impianto fotovoltaico in progetto e per questo potrebbero essere esposti agli agenti inquinanti per contatto diretto o inalazione vapori.

Relativamente alle operazioni di rimozione di Amianto, si chiede di presentare il piano di lavoro relativo alla bonifica di MCA (Materiali Contenenti Amianto) presentato ai sensi del art. 256 del D.L.gs. 81/08 alla Competente ASL, con relativa approvazione e successive attestazioni di avvenuta bonifica oltre al certificato di restituibilità dell'area già trasmesso, così come da punto 6 dell'allegato al DM 6 settembre 1994. Tale documentazione consentirà di verificare anche le esatte ubicazioni degli edifici dai quali è stato rimosso l'amianto e le aree di suolo già oggetto di bonifica da amianto.

Il piano dovrà essere preventivamente concordato con l'ARPA competente e trasmesso al MASE per la sua approvazione prima dell'inizio dei lavori.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente su richiesta della Commissione in fase di integrazioni nel documento E13_R1 illustra il Piano di monitoraggio ambientale affermando di averlo predisposto tenendo in considerazione le linee guida redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), in merito al monitoraggio ambientale delle opere soggette a VIA (Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) Indirizzi metodologici generali Rev.1 del 16/06/2014), le linee Guida per la redazione del PMA redatte da ISPRA e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali.

Il Proponente afferma che sulla base della valutazione degli impatti contenuta nel SIA, le componenti ambientali per le quali sarà necessario prevedere il monitoraggio sono le seguenti:

- Atmosfera in quanto nella fase di cantiere e dismissione, le attività potenzialmente generatrici di emissioni polverulente sono: a. Movimentazione dei mezzi su strade non asfaltate per trasporto di componenti e materiali di impianto nella fase di cantiere e nella fase di dismissione dell'opera. b. Scavi per la realizzazione delle opere e posa in opera del cavidotto. Il monitoraggio sarà limitato alla sola fase di cantiere e alla fase di dismissione in quanto si è visto che nella fase di esercizio non sono previste emissioni in atmosfera;
- Biodiversità (fauna, flora ed ecosistemi) in quanto sebbene l'area di impianto sia esclusivamente industriale e priva di aree di naturalità e semi naturalità circostanti è stato ritenuto un PMA solamente per le aree a verde e rimboschite. Per quanto concerne il monitoraggio faunistico, sarà proposto un monitoraggio legato soprattutto alla componente avifaunistica, vista la maggiore sensibilità alla presenza di impianti fotovoltaici con elettrodotti;
- Agenti fisici: Rumore in quanto le altre (vibrazioni meccaniche e campi elettromagnetici che possono comportare rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori e per estensione dell'uomo) non hanno rilevato particolari problematiche;
- Dati microclimatici in fase di esercizio dell'impianto in cui saranno monitorati alcuni parametri meteo climatici per mezzo di centraline che rileveranno e registreranno temperatura, pressione, precipitazioni, umidità, intensità del vento, intensità della radiazione solare (irraggiamento solare).

ATMOSFERA

Il PMA per la componente atmosfera prevede di monitorare i parametri delle polveri sottili nei pressi del cantiere in quanto i potenziali ricettori sensibili sono posti a distanze superiori ai 100 metri e quindi di totale sicurezza. Nelle fasi di cantiere e dismissione si andranno ad individuare i parametri significativi (PTS, PM10 e PM 2,5), che permettono di definire l'impatto prodotto, assumere e proporre scelte atte a contenere gli effetti associati alle attività di cantiere per ciò che concerne l'emissione di polveri in atmosfera. Assumendo con ragionevole certezza che gli effetti del sollevamento polveri in cantiere generato dal movimento degli automezzi su strade non asfaltate e dagli scavi possa risentirsi in un intorno di 100 m dal punto in cui si è originato e dato che non vi sono ricettori in quel buffer, la strumentazione mobile verrà posizionata sul confine del lotto in modo da poter avere un quadro della situazione a garanzia degli operatori interessati alle lavorazioni.

Per la misura della concentrazione delle polveri sottili (PM10 – PM 2,5) saranno utilizzati analizzatori di polveri sottili di tipo portatile che dovrebbero di regola essere posizionati in corrispondenza dei punti sensibili (edifici abitati nell'intorno di 100 m dal luogo di origine delle polveri). Lo strumento sarà certificato, avrà modalità di acquisizione e produrrà dati in conformità alla normativa di riferimento (DM 60/02 e normative CEI EN). La misura sarà effettuata durante le attività di cantiere per una intera giornata lavorativa (8 ore) e in diversi giorni. L'analisi in continuo permetterà di valutare la fluttuazione della concentrazione di particelle in relazione alle emissioni della sorgente. I dati registrati dallo strumento sono acquisiti e elaborati al fine di estrarre informazioni sia giornaliere sia medie, confrontabili con i valori limite di riferimento (DM 155/2010),

consentendo una immediata idea delle condizioni di qualità dell'aria nel sito. In considerazione dell'ubicazione dell'impianto (area industriale al di fuori di centri abitati, area in cui non è presente un traffico veicolare sostenuto), si prevede che anche nelle fasi di cantiere di maggiore intensità lavorativa non saranno superati i limiti previsti dal DM 155/2010, tuttavia durante la gestione del cantiere saranno adottati una serie di accorgimenti atti a ridurre la produzione e diffusione di polveri (vedi mitigazioni paragrafo atmosfera).

AMBIENTE IDRICO

Il Proponente esclude dal monitoraggio l'ambiente idrico perché non sono state registrate interferenze o potenziali impatti per il sistema idrico superficiale e sotterraneo; altresì perché le caratteristiche dell'opera sono tali da non interferire con i corpi idrici di qualsiasi natura (superficiali e falde profonde), ed inoltre perché il progetto non ricade nelle immediate vicinanze di corpi idrici, falde superficiali e canali limitrofi tanto da poter condizionare la "qualità" delle acque.

La Commissione rispetto alla componente Ambiente Idrico, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente, ritiene opportuno sviluppare un PMA in accordo alla relativa Condizioni Ambientale.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Proponente riferisce di escludere il monitoraggio delle componenti ambientali suolo e sottosuolo perché ritiene che non si registrino interferenze dell'impianto e delle opere accessorie con il sottosuolo, dal momento che le fondazioni sono tutte superficiali e per il suolo le interferenze saranno nulle in quanto il lotto ricade in un'area industriale dove insisteva una ex acciaieria e non necessità di particolari accortezze per quanto riguarda la fertilità.

La Commissione rispetto alla componente Suolo, sulla base di quanto dichiarato dal Proponente, ritiene opportuno sviluppare un PMA in accordo alla relativa Condizioni Ambientale.

BIODIVERSITÀ

Vegetazione

Il monitoraggio sarà incentrato a verificare le specie arboree, arbustive e prative utilizzate come mitigazione e compensazione nel progetto. Dopo la piantumazione e semina delle essenze verrà effettuata una ricognizione al fine di verificare il buon esito delle operazioni di impianto. Nel corso del primo anno è previsto un controllo visivo stagionale (3 volte l'anno) per verificare lo stato delle essenze, sostituire eventuali fallanze ed intervenire all'eliminazione delle specie infestanti. Nei periodi successivi, col progredire dello sviluppo dello strato erboso, arbustivo e arboreo è previsto un monitoraggio più limitato e congiunto all'attività di sfalcio e controllo infestanti. Le aree di monitoraggio comprenderanno tutte le superfici oggetto di ripristino a verde e rimboschimento, sia all'interno del lotto di intervento sia all'esterno nelle zone individuate nel Consorzio industriale.

Fauna

Per verificare i possibili disturbi o cambi di comportamento naturale sulle specie faunistiche si prenderà in esame l'avifauna che è più suscettibile alla presenza di elementi antropici.

Nidificanti e svernati

Per il monitoraggio dell'ornitocenosi nidificante e svernante la tecnica di rilevamento prescelta sarà quella dei punti di ascolto senza limiti di distanza (Blondel et al., 1981) meglio noti come «Point counts» nella letteratura ornitologica anglosassone. Per il presente studio si è quindi scelto di adottare una durata del rilevamento di 10 minuti (Fornasari et al., 2002). I punti di ascolto verranno eseguiti con cadenza mensile, mentre per i mesi di passo migratorio (marzo-aprile e ottobre-novembre) la cadenza sarà almeno di 2 volte al mese.

I rilevamenti vanno iniziati poco dopo l'alba nel periodo di nidificazione e devono essere eseguiti una sola volta e mai con condizioni meteorologiche sfavorevoli (vento forte o pioggia intensa). Il monitoraggio verrà effettuato nella fase di cantiere e nei 2 anni successivi alla fase di esercizio.

Rapaci notturni

La valutazione numerica delle popolazioni di strigiformi incontra numerose difficoltà riconducibili principalmente alle abitudini elusive e/o notturne della maggior parte delle specie, alle basse densità di popolazione generalmente presenti e alle marcate variazioni stagionali del comportamento. Tenendo presente queste considerazioni, lo studio degli Strigiformi è spesso condizionato dall'impossibilità di compiere censimenti a vista (con l'unica eccezione del Gufo reale) e dalla necessità di investire molto tempo nella ricerca di campo. Per il conteggio delle popolazioni degli Strigiformi ci si avvale pertanto, quasi esclusivamente, di censimenti al canto, approfittando del territorialismo e dell'intensa attività canora che da esso deriva.

La tecnica utilizzata sarà quella del playback. Questa tecnica consiste nello stimolare una risposta territoriale della specie che si vuole censire, simulando, mediante la riproduzione del canto con un registratore, la presenza di una specifica specie. I rilevamenti saranno quindi essenzialmente condotti nelle ore crepuscolari e notturne, quando è massima l'attività canora. Il censimento della popolazione di rapaci notturni sarà effettuato nel mese di febbraio e di marzo e sarà principalmente condotto integrando sessioni di ascolto del canto spontaneo delle specie indagate a sessioni di playback. L'amplificazione del canto sarà ottenuta utilizzando un registratore portatile (8 Watt di potenza). Le stazioni di emissione-ascolto (spot), sono state quelle precedentemente individuate per il monitoraggio dell'avifauna diurna, andando a stimolare gli animali potenzialmente presenti utilizzando la registrazione presente su CD. Il monitoraggio verrà effettuato nella fase di cantiere e nei 2 anni successivi alla fase di esercizio.

Chiroteri

Il rilevamento verrà fatto con i bat-detector: ascoltando direttamente il segnale in uscita del bat detector, o analizzando quest'ultimo con uno spettrografo acustico o più comunemente con un apposito software per PC, il ricercatore può anche, in diversi casi, compiere l'identificazione della specie.

I rilievi saranno effettuati almeno 1 volta al mese tra Maggio e Settembre seguendo i punti scelti per i nidificanti e svernanti.

Inoltre, verranno censiti i possibili rifugi in un intorno di 5 km dal potenziale sito d'impianto. In particolare, si effettuerà la ricerca e l'ispezione di rifugi invernali, estivi e di swarming quali: cavità sotterranee naturali e artificiali, chiese, cascine e ponti. Per ogni rifugio censito si specificherà la specie e il numero di individui. Tale conteggio sarà effettuato mediante telecamera a raggi infrarossi, dispositivo fotografico o conteggio diretto. Nel caso in cui la colonia o gli individui non fossero presenti saranno cercate le tracce di presenza quali: guano, resti di pasto, ecc. al fine di dedurre la frequentazione del sito durante l'anno.

Il monitoraggio verrà effettuato nella fase di cantiere e nei 2 anni successivi alla fase di esercizio.

I punti di ascolto saranno distribuiti uniformemente nell'area indagata a una distanza minima di circa 400 metri l'uno dall'altro e andranno ad interessare l'area di progetto.

Restituzione dei dati

Per la raccolta dei dati verranno utilizzate delle apposite schede e alla fine dell'anno verrà redatta una relazione complessiva del monitoraggio da poter inviare agli enti preposti.

RUMORE

Le misure verranno effettuate in fase di cantiere e in fase di esercizio per verificare i limiti di rumore attesi e calcolati previsionalmente. Per la fase di cantiere e dismissione si verificheranno le misure previsionali con quelle reali (durante le lavorazioni) presso i ricettori sensibili e nelle aree circostanti l'impianto fotovoltaico.

In fase di esercizio, inizialmente si andranno a misurare le emissioni sonore delle sorgenti introdotte dalla realizzazione dell'impianto (trasformatori, inverter, accumulatori, ecc.) allo scopo di verificare la correttezza delle previsioni progettuali. Successivamente si andranno ad effettuare le misure presso i ricettori e nei pressi dell'impianto fotovoltaico al fine di verificare sempre le previsioni progettuali. Le misure verranno effettuate sui punti di monitoraggio individuati nello Studio Previsionale di Impatto Acustico.

In caso di superamento dei livelli previsionali calcolati, saranno messe in atto misure di mitigazione:

- Verifica dei mezzi e impiantistica al fine di ridurre l'emissione sonora;
- Posa in opera di barriere al fine di diminuire la propagazione acustica delle sorgenti rumorose.

Il progetto di Monitoraggio Ambientale risulta ampiamente soddisfacente ma non ne viene indicata la tempistica e né frequenza delle misurazioni. La Commissione ritiene pertanto compatibile il progetto nel rispetto della relativa Condizione Ambientale.

La Commissione, sulla base dell'analisi istruttoria effettuata, ritiene che il PMA, ai fini della verifica dell'evoluzione dello scenario in riferimento all'attuazione del progetto in termini di variazione dei parametri ambientali di ciascuna componente soggetta a un impatto rilevante, debba essere integrato per alcuni aspetti, come da **Condizione Ambientale**.

VALUTATO infine che:

- le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 e dall'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- sono stati valutati gli impatti sulle singole componenti ambientali e sui fattori antropici nonché gli impatti cumulativi derivanti dal cumulo con altri progetti di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili esistenti o approvati, presenti nell'area di riferimento (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).
- eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure che il Proponente si è impegnato ad attuare ovvero dalle prescrizioni contenute nelle condizioni ambientali indicate a margine del presente parere, da riportare negli elaborati di progetto e nei capitolati d'oneri e da porre in essere in fase di esecuzione nonché soggette a verifica di ottemperanza;
- le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle Condizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento.
- per la realizzazione dell'opera in progetto il tempo stimato è circa 18 mesi (297 gg), comprensivo dei tempi per la progettazione esecutiva, nonché i procedimenti autorizzatori necessari e le attività fino alla consegna dei lavori. Il Proponente non ha formulato alcuna proposta sulla efficacia temporale della VIA; considerati i tempi previsti per la realizzazione e per ulteriori oneri per l'avvio dei lavori e l'entrata in esercizio, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni (art. 25, comma 5, d. lgs. n. 152 del 2006).

Precisato che la Commissione procede all'esame della presente procedura e rende il presente parere allo stato degli atti, quale risulta al momento della dichiarazione della procedibilità dell'istanza stessa e della conclusione dell'istruttoria e che ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

ESPRIME

PARERE FAVOREVOLE ad esito della Valutazione Appropriata di Incidenza, relativamente al fatto che il Progetto non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito Rete Natura 2000 ZSC IT7222237 denominato "FIUME BIFERNO (CONFLUENZA CIGNO - ALLA FOCE ESCLUSA)", tenuto conto degli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

PARERE FAVOREVOLE circa la conformità del Piano Preliminare delle Terre e Rocce da Scavo alle disposizioni dell'art.24 co.3 del DPR 120/2017, subordinato all'ottemperanza della relativa condizione ambientale.

PARERE FAVOREVOLE circa la compatibilità ambientale del progetto inerente al "*Progetto di un impianto fotovoltaico, della potenza di 31,016 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Termoli (CB), in località Contrada Bosco Cattaneo*" subordinato all'ottemperanza delle condizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite.

CONDIZIONE Ambientale n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle condizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali. 2. Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione. 3. Altresì, si richiede al Proponente, prima dell'approvazione del progetto esecutivo di effettuare modifiche progettuali derivanti dalla necessità di risolvere l'interferenza diretta o indiretta con ogni altro progetto al momento non conosciuto ma che risultasse già autorizzato al momento del rilascio dell'Autorizzazione unica. 4. In progettazione esecutiva individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Molise, ARPA Molise, Provincia di Campobasso, Comune di Termoli

CONDIZIONE Ambientale n. 2	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e compensazione (Biodiversità e Paesaggio)
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"> • La fascia perimetrale, esterna alla recinzione dell'impianto, dovrà avere le caratteristiche di una siepe informale pluristratificata e plurispecifica, (composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla serie della vegetazione autoctona), e dovrà essere evitato un sesto di impianto regolare. Essa dovrà avere una profondità di 5 m e una altezza di almeno 3 m. La siepe perimetrale dovrà essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e preservata alla sua dismissione. • Per il ripristino della vegetazione sotto i pannelli prevedere una copertura erbacea continua e consolidata mediante sfalcio meccanico e senza impiego di diserbanti/erbicidi • Le recinzioni e le opere a verde, confinanti con la SS 655 devono essere realizzate nel rispetto degli art. 16 e 17 del D.Lgs. n. 285/1992 e ss.mm.ii. Le opere a verde devono essere sottoposte a manutenzione ordinaria e straordinaria in accordo con l'art.29 della legge citata. • Si dovrà altresì Prevedere il controllo delle specie ruderali, infestanti, aliene a comportamento invasivo. <p>fauna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si dovranno preservare, durante i lavori di preparazione/sistemazione dell'area, eventuali muretti a secco o cumuli di sassi presenti, in quanto rappresentano importanti rifugi per i rettili e i piccoli mammiferi in aree seminaturali prive di altre tipologie di ripari. • La rete di recinzione deve essere posizionata prevedendo una luce libera di almeno 30 cm di altezza lungo tutto il perimetro. • Prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna e alla chiroterofauna. • Nel caso in cui le attività di monitoraggio faunistico dovessero evidenziare tendenze negative o situazioni di criticità indotte dalla realizzazione o dall'esercizio dell'impianto, dovranno essere individuate ulteriori azioni di mitigazione o di compensazione. <p>Per ogni attività di ripristino e restauro ambientale (in linea con le più attuali linee guida della Restoration Ecology) il Proponente dovrà inviare specifica relazione, inclusa documentazione fotografica (storica, ex ante ed ex post), per la verifica di ottemperanza. In particolare, gli interventi di compensazione sono da concordare</p>

	con gli enti locali e da realizzare entro 24 mesi dall'avvio dell'esercizio. In caso di mancato accordo con gli enti locali indicati, il Proponente è onerato a sottoporre il progetto delle misure di compensazione all'Autorità ambientale competente della Puglia. Le misure adottate dovranno essere trasmesse al MASE per le successive fasi di verifica di ottemperanza.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Molise

CONDIZIONE Ambientale n. 3	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione visiva e paesaggistica
Oggetto della prescrizione	<p><i>Sottostazione elettrica</i></p> <p>Al fine di mitigare la sottostazione elettrica in fase di progettazione esecutiva, definire il progetto di inserimento paesaggistico, indicare in planimetria tutte le aree verdi, il sesto di impianto, le specie utilizzate, le altezze e profondità. Tutte le specie vegetali utilizzate dovranno appartenere alla serie della vegetazione autoctona.</p> <p>Il progetto deve comprendere anche le attività previste per la manutenzione (eventuale irrigazione di soccorso e sostituzione delle fallanze) fino al definitivo attecchimento della formazione vegetale.</p> <p>Tutte le aree a verde dovranno essere realizzate contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e preservate alla loro dismissione.</p> <p>Inoltre, la sottostazione dovrà avere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manufatti murari realizzati con materiali e tecniche locali, e dovrà adottare colorazioni che mitighino l'impatto sul paesaggio prevedendo una valutazione colorimetrica per meglio integrare la struttura nel paesaggio degli apparati di trasformazione e distribuzione di energia elettrica e delle strutture e dei piazzali. - Tutti i nuovi tralicci a servizio della nuova Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) aerea in progetto dovranno essere adeguatamente mimetizzati nel contesto agreste scegliendo colorazioni derivanti da studi colorimetrici adeguati. - La recinzione perimetrale sarà realizzata scegliendo un colore che mitighi l'impatto sul paesaggio e dovrà essere mitigata con siepi di vegetazione autoctona. - I piazzali interni in CIs dovranno essere di colore sabbia.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	MASE

CONDIZIONE Ambientale n. 4	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere sviluppato sulla base delle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i.; D. Lgs. 163/2006 e s.m.i), Ministero dell’Ambiente e del Territorio (2018)” oltre che tenere conto delle valutazioni e le condizioni contenute nel presente parere.</p> <p>Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti tramite laboratori accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.</p> <p>Il PMA dovrà essere sottoposto all’approvazione dell’ARPA Molise nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti inattesi o superiori derivanti dall’attuazione del Progetto in modo da consentire l’adozione in tempo utile di eventuali ulteriori misure di mitigazione.</p> <p>Il Proponente dovrà inviare al MASE il PMA condiviso con ARPA e con Regione Molise.</p> <p>In particolare, il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) deve essere sviluppato tenendo conto delle seguenti indicazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suolo: ai fini del controllo di eventuali cessioni dovute alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici, eseguire la determinazione dei principali metalli pesanti. Nei pressi dell’area occupata dall’impianto di accumulo eseguire la determinazione di Litio (Li), del Ferro (Fe) e del Fosforo (P). <p>I campionamenti dovranno essere eseguiti in fase ante operam e almeno una volta l’anno nel corso della fase di esercizio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acque sotterranee: Individuare in accordo con ARPA Molise due punti di campionamento in ciascuna delle aree dell’impianto posizionati a monte e a valle rispetto al flusso della sottostante falda acquifera. In tali punti dovrà essere eseguito il monitoraggio quali-quantitativo della falda (comprensivo, ad esempio, della determinazione livelli piezometrici, pH, conducibilità, durezza, cloruri, principali metalli pesanti, idrocarburi, IPA, BTEX). Le campagne di monitoraggio andranno condotte in <i>ante operam</i> (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), in corso d’opera a cadenza mensile durante la fase di cantiere, e in PO, durante l’esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni di esercizio e successivamente ogni cinque anni. Infine, alla dismissione deve essere previsto lo stesso monitoraggio del CO.

	<ul style="list-style-type: none"> - Acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici: Fornire il valore dei volumi utilizzati - Vegetazione: monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, opere mitigazione a verde) da condurre in fase PO (esercizio), allo scopo di verificarne l'attecchimento, lo stato di salute e l'eventuale necessità di interventi di manutenzione (ripristino delle fallanze). <p>Rumore: si veda specifica condizione</p> <p>Restituzione dei dati</p> <p>I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d'opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE e all'ARPA Molise con periodicità semestrale.</p>
<p>Termine avvio Verifica Ottemperanza</p>	<p>Prima dell'inizio dei lavori e in corso d'opera</p>
<p>Ente vigilante</p>	<p>MASE</p>
<p>Enti coinvolti</p>	<p>Regione Molise, ARPA Molise</p>

CONDIZIONE Ambientale n. 5	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Fattore ambientale Rumore)
Oggetto della condizione	<p>Il Proponente, a tutela della salute umana dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fornire una valutazione dell'impatto da rumore dovuto al traffico veicolare indotto da tutte le operazioni di cantiere sia in fase di realizzazione sia in fase di dismissione. La valutazione sarà riferita ai ricettori già individuati ed altri, eventualmente individuati come critici, lungo i percorsi veicolari più frequentati e più densamente abitati. Qualora l'impatto non dovesse essere ritenuto trascurabile, il Proponente attuerà tutte le misure di mitigazione necessarie in accordo con l'ARPA competente e il Comune di pertinenza; • integrare il PMA con un programma di rilevazioni acustiche specificando tempi e frequenze in relazione alle varie fasi previste. Il programma sarà convenuto e confermato dall'ARPA locale, che dovrà verificare anche i risultati delle misurazioni eseguite.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Molise, Comune di Termoli

CONDIZIONE Ambientale n. 6	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti idraulici
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva, per quanto riguarda l'area di impianto e il tracciato dei cavidotti, il Proponente dovrà acquisire, ove previsto, il parere dell'Autorità di Bacino.</p> <p>In merito alla pericolosità idraulica, le stazioni di trasformazione, lo storage, le cabine di interfaccia dell'impianto, la SE dovranno essere realizzate con modalità concordate con l'Autorità di Bacino competente. Inoltre, in caso di ripermetrazione da parte dell'Autorità di Bacino delle aree di pericolosità intervenuta prima della realizzazione dell'impianto, la collocazione di tutte le opere elettriche e dei fabbricati e la modalità realizzative dovranno uniformarsi alle nuove classi di pericolosità ed essere concordate con gli enti competenti.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Molise, ARPA Molise, Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale

CONDIZIONE Ambientale n. 7	
Macrofase	Post Operam
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali.</p> <p>Pertanto, il Proponente dovrà comunicare al MASE l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di riciclo/recupero.</p> <p>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere; b) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione; c) attraverso un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili individuare le tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categorie di materiale che riducono al minimo lo smaltimento in discarica; d) l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di recupero e/o riciclo; e) cronoprogramma e allocazione risorse, g) trattandosi di suoli di pregio agronomico, dovrà essere garantito il ripristino della qualità dei suoli allo stato ante operam. <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della <i>Restoration Ecology</i> (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla <i>Society for Ecological Restoration</i>, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Due anni prima della dismissione.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Molise

CONDIZIONE n. 8	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti
Oggetto della condizione	<p>Il Proponente, a fronte dei 2 Piani Preliminari di Utilizzo in sito delle Terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti, dovrà prioritariamente in progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori presentare un unico elaborato autoportante e conforme ai contenuti dell'art. 24 co.4 del DPR 120/2017, che tra l'altro dovrà contenere anche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le modalità di calcolo dei volumi di scavo per ciascuna WBS; 2. una tabella riepilogativa per ciascuna WBS individuata con i quantitativi di materiale scavato suddiviso per tipologia di terreno di scotico e terre e rocce da scavo, il quantitativo per ciascuna tipologia (scotico e terre e rocce) che verrà riutilizzato, la modalità di riutilizzo in sito e quanto invece andrà a smaltimento/recupero 3. riportare il numero dei punti presso i quali si dovrà svolgere il campionamento per ogni WBS indicando anche il numero e la profondità dei prelievi per ciascun punto. 4. Riportare su cartografia l'indicazione dei siti di deposito intermedio. 5. Chiarire le analisi che si vorranno svolgere per ogni WBS 6. la descrizione della modalità di ottenimento dei campioni 7. Individuazione tramite elaborati grafici di: <ol style="list-style-type: none"> I. aree di cantiere, superfici e percorsi oggetto di scavo/rinterro, contaminate o potenzialmente tali, ovvero per le quali si dovesse accertare il superamento delle CSC riferite alla destinazione d'uso del sito; II. ubicazione dei campionamenti definiti in base all'estensione del sito e alla lunghezza degli scavi lineari; III. volumi scavati e rinterrati con riferimento alle aree interne al sito, alla posa <p>In relazione alla parte di terre eccedenti i volumi necessari per i rinterrati, che il Proponente intende smaltire in discariche/centri di recupero, è necessario che il Proponente effettui una verifica, coerentemente con le previsioni dell'art. 179 del d.lgs. 152/2006, in merito al possibile invio delle terre in siti esterni per operazioni di recupero.</p> <p>Dovrà inoltre essere presentato un report contenente la stima dei volumi di Terre e Rocce che verranno prodotti e riutilizzati in situ e dei volumi in esubero, il numero e le coordinate dei punti di campionamento, il numero di campioni per punto e il set analitico da ricercare, la planimetria delle aree di scavo, dei depositi intermedi, dei siti di riutilizzo e di quelli di campionamento, oltre ad una adeguata documentazione fotografica.</p>

	<p>Il Proponente in aggiunta dovrà dare evidenza nel Computo metrico Estimativo e/o nel Quadro Economico dei costi computati per l'attuazione del Piano Preliminare di Utilizzo in sito e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti; e quantificare nel Computo metrico Estimativo e/o nel Quadro Economico le somme economiche da mettere delle Terre a -disposizione per il conferimento dei rifiuti ad impianti esterni autorizzati per il trattamento e/o recupero e/o smaltimento dei codici CER assegnati previa caratterizzazione degli stessi rifiuti ai fini della loro ammissibilità in discarica ai sensi del D.Lgs. 121/20.</p> <p>Nell'area di impianto, in considerazione anche a quanto comunicato dall'ARPA Molise alla Provincia di Campobasso in data 14/07/2023 (ed allegata alla documentazione trasmessa Elab. D.9) recante <i>“Si comunica che ARPA Molise (prot. 16424 del 14/07/23 in allegato) con riferimento alla richiesta di verifica (prot. 15696 del 07/07/23), “...se l'area su cui è prevista la realizzazione del progetto in oggetto, è soggetta ancora al procedimento di bonifica attualmente in corso”, ha precisato che: “..., in base a quanto agli atti in possesso della scrivente, sulla suddetta area non è in corso alcun procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V della parte IV del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii, ma questa Agenzia, avendo riscontrato i superamenti delle CSC di cui all'allegato 5 del citato Titolo V, ha proceduto alla comunicazione ai sensi dell'art. 244 del suddetto Decreto.” Per quanto innanzi, si prende atto e si comunica che non vi sono procedimenti di bonifica in corso.”</i>, prima del riutilizzo delle terre e rocce da scavo il Proponente dovrà richiedere il parere vincolante dell'ARPA sul piano e sull'eshaustività delle analisi previste che possa ricondurre il materiale alla qualificazione di sottoprodotto di cui all'articolo 184 bis del D. Lgs n. 152 del 2006.</p> <p>Il piano dovrà essere preventivamente concordato con l'ARPA competente e trasmesso al MASE per la sua approvazione prima dell'inizio dei lavori.</p>
<p>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</p>	<p>Progettazione esecutiva</p>
<p>Ente vigilante</p>	<p>MASE</p>
<p>Enti coinvolti</p>	<p>Arpa Molise</p>

CONDIZIONE Ambientale n. 9	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Siti contaminati
Oggetto della condizione	<p>Visto che, dalla valutazione degli atti progettuali e delle comunicazioni della Provincia, è emersa la potenziale contaminazione da Cromo ed altre sostanze cancerogene volatili, rilevate nella matrice suolo ed acque sotterranee sottostanti il sito individuato per la realizzazione dell'opera, la Commissione ritiene necessario che prima dell'avvio dei lavori, andranno effettuate e completate, in accordo con i competenti Enti coinvolti, le indagini del piano di caratterizzazione ambientale e la successiva analisi di rischio, ai sensi della parte quarta del Titolo V art. 242 e seguenti del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tale condizione consentirà la corretta ricostruzione del modello concettuale della contaminazione sito-specifica e la valutazione dei rischi sanitari ed ambientali, per la salvaguardia delle matrici acqua sotterranea e suolo, ma soprattutto garantirà la tutela salute dei lavoratori, che saranno impegnati in fase di realizzazione e di gestione dell'impianto fotovoltaico in progetto e per questo potrebbero essere esposti agli agenti inquinanti per contatto diretto o inalazione vapori.</p> <p>Relativamente alle operazioni di rimozione di Amianto, si chiede di presentare il piano di lavoro relativo alla bonifica di MCA (Materiali Contenenti Amianto) presentato ai sensi del art. 256 del D.L.gs. 81/08 alla Competente ASL, con relativa approvazione e successive attestazioni di avvenuta bonifica oltre al certificato di restituibilità dell'area già trasmesso, così come da punto 6 dell'allegato al DM 6 settembre 1994. Tale documentazione consentirà di verificare anche le esatte ubicazioni degli edifici dai quali è stato rimosso l'amianto e le aree di suolo già oggetto di bonifica da amianto.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Molise, Provincia di Campobasso, ARPA Molise, Competente ASL

CONDIZIONE Ambientale n. 10	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione visiva e paesaggistica
Oggetto della prescrizione	<p>Durante la fase di cantiere sarà necessario produrre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reportage fotografico con relativo key-plan con coni ottici che giustifichi la scelta dei punti di vista selezionati per il reportage fotografico e dimostri le opere di mitigazione previste; - Una relazione corredata da planimetria e immagini fotografiche relative a: <ul style="list-style-type: none"> • eventuale ripiantumazione della vegetazione di pregio esistente (arborea e arbustiva) rimossa in fase di cantiere, • nuova piantumazione (la documentazione prodotta dovrà riportare i dati relativi alla posizione originaria della vegetazione e quella di ripiantumazione)
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere (allestimento di cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera)
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	MASE (Paesaggio)

CONDIZIONE Ambientale n. 11	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione visiva e paesaggistica
Oggetto della prescrizione	A fine lavori dovrà essere prodotta una relazione con confronto di fotografie <i>ante e post operam</i> dai punti di osservazione di maggiore visibilità e fruizione e dalle aree tutelate, che documenti le modifiche al paesaggio nelle aree interessate dalla realizzazione dell'impianto e nelle aree interessate dalla realizzazione della Stazione elettrica, delle opere di connessione, dei piazzali, e recinzioni, con evidenza dei materiali, e colori scelti, e delle specie arboree e arbustive messe a dimora.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Corso d'opera – Fase di allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	MASE (Paesaggio)

CONDIZIONE Ambientale n. 12	
Macrofase	Post operam
Fase	Fase precedente alla messa in esercizio - Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo (pre-esercizio)
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione visiva e paesaggistica (Paesaggio)
Oggetto della prescrizione	Gli interventi relativi alla vegetazione, incluse le opere di mitigazione, dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto e delle aree interessate dalla realizzazione della Stazione elettrica, delle opere di connessione, dei piazzali, e delle recinzioni; per il monitoraggio dell'efficacia degli interventi di mitigazione dopo la fine dei lavori ogni tre anni, il Proponente dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica ante e post operam con le varie sequenze temporali di evoluzione degli interventi realizzati.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo (pre-esercizio)
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	MASE (Paesaggio)

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli