



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

Parere n. 53 del 09/09/2022

Progetto	<p>Progetto agrivoltaico Stornara 1 della potenza complessiva di 48,278 MWp, incluso opere ed infrastrutture strettamente necessarie da realizzare nel comune di Stornara (FG) in località “Contessa”, nonché opere di connessione da realizzare nel comune di “Stornara” (FG) in località “Posta di Torre”</p> <p>ID_VIP: 7374</p>
Proponente	<p>Enel Stornara 1 S.r.l.</p>

La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

I) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), comma 2 bis, che ha istituito, 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, la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione);
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l’art. 8 comma 1, (come modificato dal d.l. n. 17/2022 conv. con mod. dalla l.n. 34/2022) ai sensi del quale: “*Con riferimento alle procedure di valutazione ambientale di competenza statale relative ai progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l’energia e il clima, individuati dall’allegato I-bis alla parte seconda del presente decreto tra quelli a cui, ai sensi del periodo precedente, deve essere data precedenza, hanno in ogni caso priorità, in ordine decrescente, i progetti che hanno maggior valore di potenza installata o trasportata prevista*”;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 e in particolare l’art 8, comma 2-bis, laddove prevede che la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC opera con le modalità previste dall’art. 20, dall’articolo 21, dall’articolo 23, dall’articolo 24, dall’articolo 25, comma 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e dall’articolo 27, del presente decreto;
- il Decreto Legge del 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55, recante “*Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri*” e, in particolare, l’art. 2, il quale prevede che “*Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio è ridenominato Ministero della Transizione Ecologica*”;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze del 21 gennaio 2022, n. 54 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457 e del 29 dicembre 2021, n. 551 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC; gli ulteriori decreti di nomina dei Componenti della Commissione n.27232 e n.27234 del 3 marzo 2022, n.60868 del 16 maggio 2022, n. 65912 e n.65913 del 26 maggio 2022;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 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 designazione dei rappresentanti del Ministero della Cultura (MiC) in Commissione ai sensi dell’art. 8, comma 2-bis, settimo periodo del Dlgs. 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;
- il D.L. 1° marzo 2022, n. 17 recante “*Misure urgenti per il contenimento dei costi dell’energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili, per il rilancio delle politiche industriali*” convertito nella legge n. 34 del 27/04/2022;

- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, recante *“Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.”*;

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, e s.m.i;
- 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;
- la Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e s.m.i.
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i., in particolare la Parte seconda e relativi allegati;
- la Legge dell'11 febbraio 1992, n. 157, recante *“Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”*, e s.m.i.
- il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante *“Attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”* e s.m.i.;
- 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 s.m.i.;
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 *“Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)”*;

Considerato inoltre:

- il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica i regolamenti (CE) n. 401/2009 e (UE) 2018/1999 (*“Normativa europea sul clima”*);
- l'art. 1, comma 8, del Decreto legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101 che riprende tale disposizione;

- il Decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, recante "Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza", il quale introduce importanti semplificazioni nel procedimento di VIA;
- 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" e s.m.i.;
- 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" e s.m.i.;
- Il Decreto legislativo 29 dicembre 2003 di Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, recante "Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.";

II) SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:

- Con nota del 31/07/2021, acquisita con prot. MATTM/84838 in data 2/08/2021, perfezionata in ultimo in data 4/05/2022 con nota acquisita agli atti con prot. MITE/54555 del 4/05/2022, la Società Enel Stornara 1 S.r.l. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto di "Costruzione e messa in esercizio di un nuovo impianto solare agrivoltaico della potenza di 48,273 MWp da realizzare nel Comune di Stornara in località "Contessa", incluso opere ed infrastrutture strettamente necessarie nel comune di Stornara (Fg)", integrata con nota acquisita al prot. con n. 16482/MITE del 10/02/2022.

Tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell'Allegato Ibis "Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999" al punto 1.2.1 "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" e nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 al punto 2), denominato "Progetti di competenza statale: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW";

- con tale nota, in allegato alla istanza, il Proponente ha presentato la seguente documentazione:
 - Elenco elaborati;
 - Dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi art. 47 del D.P.R. 45/2000, attestante il valore delle opere da realizzare e l'importo del contributo versato e quietanza di pagamento degli oneri istruttori;
 - Avviso al pubblico;
 - Dichiarazione della veridicità delle informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale (SIA);

- Elenco autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta, assensi acquisiti e da acquisire;
 - Progetto definitivo e relativi elaborati cartografici;
 - Progetto elettrico e relativi elaborati cartografici;
 - Dati GIS;
 - Meta-dati Ambiente;
 - Studio di Impatto Ambientale e relativi elaborati cartografici;
 - Piano Monitoraggio Ambientale;
 - Relazione Paesaggistica;
 - Relazione Pedo-agronomica
 - Indagini per la verifica preventiva del rischio archeologico;
 - Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale.
- con nota del 19/09/2021, acquisita al prot. MATTM/0100583 del 21/09/2021, successiva alla nota prot. n. 128278/MITE del 19/11/2021 di richiesta perfezionamento del versamento degli oneri istruttori, il Proponente ha trasmesso copia dell’attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri istruttori dovuti per la procedura in questione, alla DVA - Divisione II –Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d’ora innanzi Divisione);
- ai sensi dell’art.24, commi 1 e 2 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-IT/Oggetti/Info/8014> dell’Autorità competente e che la Divisione, con nota prot. MiTE/62329 del 19/05/2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l’avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;
- la Divisione con nota prot. MiTE/62329 del 19/05/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/3157 in data 19/05/2022 ha trasmesso la documentazione acquisita, comunicando la procedibilità dell’istanza di procedimento di VIA ai sensi dell’art. 23 del D.lgs 152/2006;
- con nota prot. 22929-P del 16/06/2022 del Ministero della Cultura (MiC) Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio ha trasmesso la richiesta di integrazioni al Proponente, acquisita al prot. con n. 4020/CTVA del 17/06/2022;
- con nota prot. n. 4067/CTVA del 20/06/2022 la Commissione ha richiesto di integrazioni al Proponente;
- con nota acquisita al prot. con n. 4713/CTVA dell’11/07/2022 la Divisione ha concesso la proroga alla presentazione delle integrazioni su istanza del Proponente, acquisita al prot. con n. 83094/MITE del 04/07/2022, ai sensi dell’art. 24 comma 4 del D.lgs. n. 152/2006;
- con nota prot. 96132/MITE del 02/08/2022 sono stati acquisiti gli elaborati prodotti dal Proponente in risposta alle richieste di integrazioni della Commissione e dal MIC e pubblicati sul portale istituzionale (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8014/11788?Testo=&RaggruppamentoID=12#form-cercaDocumentazione>):
- Relazione-Integrativa
 - Relazione-Paesaggistica
 - Tavola-di-dettaglio-MiC-01-
 - Prot. 78058 VIARCH tav 01
 - Prot. 78058 VIARCH tav 02

- Prot. 78063 VIARCH tav 03
 - Prot. 78063 VIARCH tav 04
 - VIARCH tav 05
 - SIA-03-STO - SINTESI NON TECNICA
 - C-13-STO - ALL.1 - Deposito protocollo generale
 - R-13-STO - Screening Vinca
 - C-14-STO - ALL.2 - Dichiarazione Proprietari Terreni
 - R-14-STO - RELAZIONE INTEGRATIVA 7374
 - R-15-STO - Piano Gestione Manutenzione
 - R-16-STO - Piano Dismissioni
 - R-17-STO - Sismica Geofisica Stazione Utenza
 - R-19-STO - Geologica Integrativa
 - ASSEVERAZIONE AREA IDONEA FER-signed
 - Tavola-di-dettaglio-MiC-02
 - PROROGA TERMINI CONSEGNA INTEGRAZIONI
 - SIA-01-STO - RELAZIONE SIA.
- ai sensi del dell'art.24, comma 4 del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i., a seguito della consultazione pubblica iniziata il 19/05/2022 con termine fissato per il 18/06/2022 e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 03/08/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 18/08/2022, non sono pervenute osservazioni dai portatori di interesse.

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.

III) DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

III.1 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.

Un impianto agrivoltaico permette di ottimizzare i rendimenti dell'attività agricola integrandoli con la produzione di energia da fonte rinnovabile.

Oltre al potenziale economico e produttivo, il sistema integrato agrivoltaico può generare effetti sinergici sulle specie agrarie, dovuti all'ombreggiamento e al conseguente risparmio idrico, consentendo la diversificazione colturale dei terreni nelle aree aride e semiaride.

III.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico da 48,278 MWp nel Comune di Stornara (FG) in località "la Contessa", in area delimitata ad est dalla S.S.16, ad ovest dalla strada comunale denominata "Contessa" ed è attraversata dalla strada provinciale S.P.88. L'energia prodotta verrà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale tramite un cavidotto in MT della lunghezza di 5,3 km (con tracciato parallelo alla strada comunale denominata "Contessa" ex "Strada di Bonifica") fino alla sottostazione utente (MT/AT 30/150kV, da realizzare) collegata poi in antenna alla futura e limitrofa Sotto Stazione Elettrica (SSE) di trasformazione 380/150 kV denominata "SE Stornara 2" di TERNA S.p.A tramite un elettrodotto in AT di lunghezza pari a 80 m.

Il progetto ricade in area pianeggiante di circa 91,94 ettari, le quote altimetriche vanno dagli 84 m s.l.m. nord area impianto ai 90 m s.l.m. rilevati sulla parte sud dell'area impianto; da PRG del Comune l'area ricade in "zona E, agricola produttiva" e "non è gravata da vincoli paesaggistici, ambientali ed idrogeologici, ed inoltre non presenta caratteristiche di particolare pregio" (pag. 8 "relazione pedo-agronomica").

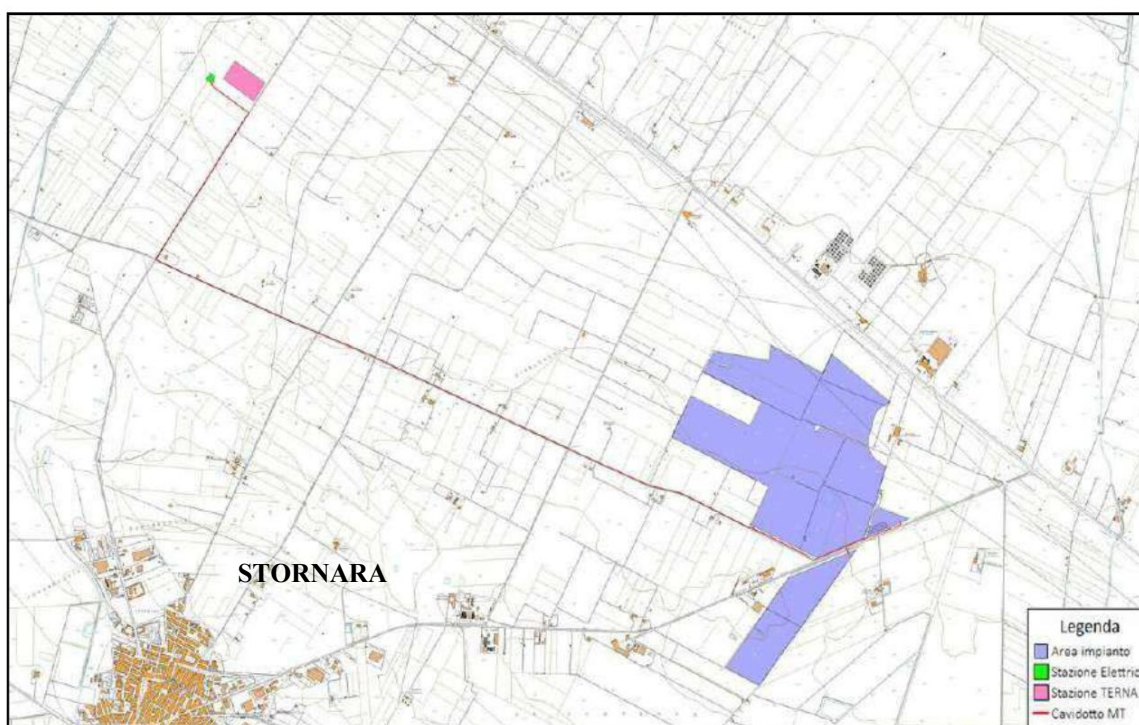


Fig. 1: Stralcio cartografico inquadramento interventi su CTR

Il progetto prevede n.4057 tracker monoassiali motorizzati con inclinazione di 60° (ogni tracker dispone di n.28 pannelli fotovoltaici), per un totale di n.113596 pannelli da 425 Wp cadauno per una potenza complessiva di 48,278 MWp. I tracker sono posti ad un'altezza fuori terra di +2,20 metri (coincidente anche con l'altezza dei pannelli fotovoltaici in piano orizzontale) e ad una profondità di -0,80 metri; le aree libere di terreno tra i tracker sono di 10 metri di interasse e per tutta la lunghezza dei tracker.

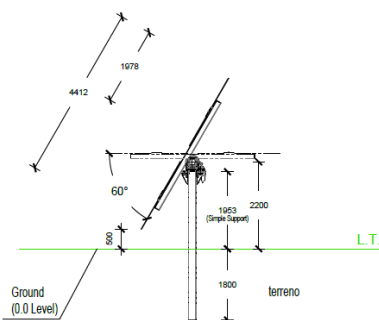


Fig. 2: Sezione trasversale tracker

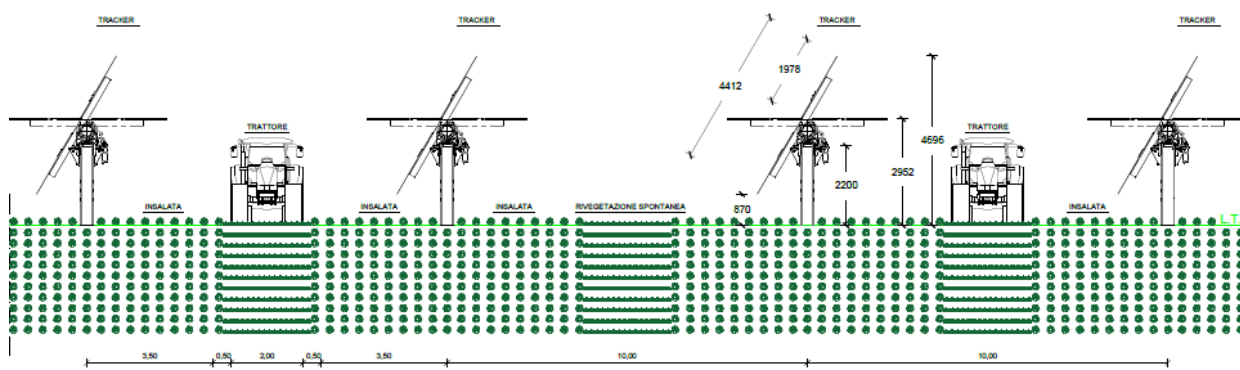


Fig. 3 – Veduta prospettica frontale dell'impianto agrivoltaico

Il tracker, che sorregge n.28 moduli fotovoltaici, rappresenta la singola "stringa elettrica" (l'unità in bassa tensione che converge, assieme ad altre stringhe, nel "quadro di parallelo stringa"). Sono previste n. 27 cabine di campo e n. 3 cabine di sezione in elementi prefabbricati c.a.p. e poggianti su platee composte da uno strato di calcestruzzo magrone Rck150 (dello spessore non inferiore di 30 centimetri con rete metallica elettrosaldata), ove saranno collocati, al loro interno, sia gli Inverter che i Trasformatori B.T./M.T. Tutti gli elementi fisici che compongono il parco fotovoltaico sono completamente "amovibili".

L'impianto, dotato di sistema di videosorveglianza, verrà interamente munito di recinzione (di colore verde e sulla quale sarà piantumata una rampicante sempreverde che garantisca una uniforme copertura verticale) la cui base inferiore rispetto al piano di campagna è di 27 centimetri (per garantire il passaggio della fauna selvatica) mentre l'altezza massima rispetto al piano di campagna è di 2,20 metri con pali di sezione 120x60 mm disposti ad interassi regolari di circa 2,5 metri dotati di almeno n. 6 fissaggi laterali su ogni pannello, tre per ogni lato, incastrati alla base su un palo metallico battuto nel terreno fino alla profondità di circa 0,80 metri dal piano superiore di campagna.

L'accesso è previsto attraverso due ingressi carrabili alle due aree di impianto: Area NORD ed Area SUD, ognuno dei quali, realizzato con profilati in ferro zincato, sarà dotato di un cancello scorrevole o a battuta compreso tra pilastri in calcestruzzo armato. Per la realizzazione degli ingressi è previsto l'unico intervento di fondazione in cemento armato. Dai due cancelli partono le recinzioni costituite da pali metallici battuti e rinforzi trasversali.

Le linee elettriche di impianto saranno tutte interrato, a profondità variabile tra 1,0 m e 1,5 m (cavi MT) rendendo possibile la coltivazione agricola in quanto anche le arature profonde non superano i 50 cm di profondità.

Il cavidotto interrato della lunghezza di 5,3 km, con tracciato parallelo alla strada comunale denominata "Contessa" ex "Strada di Bonifica", è realizzato mediante cavi unipolari posati a trifoglio; le "Interferenze Fuori Campo" verranno risolte mediante la tecnica del T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata).

La SSU, conforme al Codice di Rete Terna (di misure, da profilo esterno, includendo la recinzione perimetrale e gli ingressi, escludendo la strada esterna di accesso da realizzare, larghezza 40 metri x lunghezza 32 metri), sarà costituita da Edificio Servizi Ausiliari, Edificio Sala Quadri, Edificio di Consegna MT, Chiosco per l'alloggio dei Sistemi di Protezione, comando e Controllo. La costruzione potrà essere del tipo tradizionale con struttura in c.a. e tamponature in muratura di laterizio rivestite con intonaco di tipo civile, oppure prefabbricata in c.a.p. La copertura piana del tetto sarà coibentata ed impermeabilizzata, gli infissi realizzati in alluminio anodizzato del tipo antisfondamento. È prevista una vasca interrata di contenimento per la raccolta dell'olio da fuoriuscita accidentale dal trasformatore.

Dalla ricognizione dello stato dei luoghi, (cfr. Relazione Pedo-Agronomica) il Proponente ha accertato che tutta la superficie delle particelle è interessata da coltivazioni a frumento e favino; non sono state rilevate colture arboree (in particolare olivi o vigneti), sono stati individuati sulla Particella 158 del Foglio 12 un edificio ad uso magazzino (non più funzionale) e piante (anche sulla particella 170) provenienti dall'attività di ex vivaio (collocati in vasi di pvc che saranno spostati su un altro appezzamento nella disponibilità del titolare dell'azienda agricola); sono presenti di n.3 vasconi in terra battuta regolarmente autorizzati, per la raccolta di acqua piovana, posti i primi due sul terreno censito dalle Particelle 62 e 89 del Foglio 12 e il terzo sulla Particella 65 del Foglio 13. Dei tre succitati vasconi non si farà più utilizzo in quanto verrà utilizzata meno acqua che verrà attinta dai 5 pozzi artesiani siti nelle aree agricole interne e circostanti; a tal proposito il Proponente dichiara, pag 54 della "Relazione Integrativa", che "i volumi attinti dalle opere di captazione verranno registrati mediante contatori e le portate di prelievo saranno commisurate alla capacità delle pompe installate". Le aree esterne al fotovoltaico per circa 10.00.00 ha vedono la presenza di uliveti, di alberature, e di altri terreni liberi ma sottoposti ad area buffer per la presenza del vincolo Regio Tratturo, nonché area di rispetto per la segnalazione degli immobili agricoli.

Lungo il perimetro dell'impianto è prevista anche la realizzazione di siepi frangivento atti ad ottenere un riequilibrio ambientale e territoriale, utilizzando anche le file di olivi esistenti. Per completezza d'informazione, si rappresenta che il Proponente afferma, alla pag. 152 del SIA, che si procederà sia alla realizzazione di doppio filare di alberature lungo le strade pubbliche sia alla la realizzazione di aree verdi intorno al perimetro dell'impianto (rimboschimento/schermatura) mediante siepi piante e alberi (specie autoctone) e che comunque "tutte le specie vegetali da impiegare, nonché le modalità di impianto e la manutenzione necessaria per il corretto attecchimento, grado di copertura vegetale e normale attività vegetativa saranno definiti in fase di cantiere".

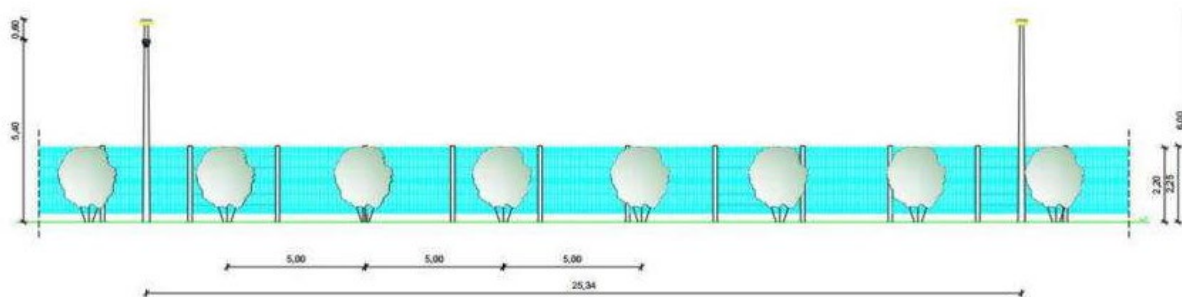


Fig. 4: Prospetto frontale. Schermatura realizzata con piante di Alloro (sulla SP si prevede un doppio/triplo filare di mitigazione alberi/alloro)

Nei terreni posti al di fuori dell'impianto fotovoltaico l'attività agricola resterà quella tradizionale basata su coltivazioni cerealicole.

La nuova attività agricola si legherà alla produzione di ortaggi a foglia larga o altre piante simili, resa possibile per l'aumento di acqua derivante da un maggior grado di umidità durante le ore diurne, nonché per la concentrazione di acqua meteorica ai lati dei moduli solari fotovoltaici, in situazioni occasionali. L'effetto ombra sarà variabile e seguirà il percorso del sole, motivo per il quale la maggior parte dei terreni liberi all'interno del fotovoltaico beneficeranno di tale protezione dinamica dell'ombra sul terreno, dinamismo garantito dal meccanismo ad inseguimento dei tracker. Il Proponente stima che la copertura fotovoltaica posta ad un'altezza di +2,20 metri sia in grado di ridurre immediatamente ed efficacemente l'evaporazione dell'umidità del terreno, in una misura compresa tra il 30% e il 40% con effetti immediati sull'incremento della copertura vegetale spontanea e non, anche dell'85%, ed effetti positivi sul microclima generale; le nuove condizioni ambientali permetteranno di introdurre anche colture ad alto reddito quali "insalate baby-leaf" insalatina verde e rossa, valeriana, rucola, radicchio. Complessivamente la piantagione di insalate avverrà al di sotto dei tracker (per una larghezza massima di circa 7 metri), e la parte centrale (larghezza massima di 3 metri) sarà destinata a vegetazione spontanea ed al transito del mini-trattore per irrigare i terreni (tramite un carrello con un serbatoio contenente acqua di pozzo, da utilizzare nei momenti di maggiore caldo). Sul terreno si pensa di non installare impianti di irrigazione "a goccia" proprio per la presenza di umidità notturna che poi diviene irrigazione naturale alle prime ore del giorno da veicolare attraverso opportuni canali d'irrigazione. Il Proponente afferma, alla pag 162 del SIA, che si procederà allo "*Sfalcio manuale della vegetazione e del manto erbaceo naturale sotto i pannelli, da integrare col pascolo saltuario di greggi di ovini, per evitare il ricorso a diserbanti in grado di alterare la struttura chimica del suolo e del soprassuolo*".

Si stima che tale attività agricola, a pieno regime, avrà un impatto occupazionale dalle 6 alle 10 unità, portando le U.L.A. da 30 ore, alla media europea di 800 ore (come per il carciofo). I terreni non verranno utilizzati 12 mesi all'anno poiché si prevedono turni di riposo in base all'andamento dei fenomeni climatici e alla stagione. Le pratiche agricole saranno condotte in regime di agricoltura biologica (Deliberazione della Giunta Regione Puglia n. 6191 del 28/07/1997). Con le nuove colture biologiche e la nuova U.L.A. l'azienda agricola potrà accedere anche ai finanziamenti pubblici per le attività agricole di pregio di cui ai bandi PSR o FESR. Di seguito le caratteristiche principali dell'impianto (Pagg. 64 e 71 della "Relazione Integrativa")

ID_YIP 7374: Progetto agrivoltaico Stornara 1 della potenza complessiva di 48,278 MWp, incluso opere ed infrastrutture strettamente necessarie da realizzare nel comune di Stornara (FG) in località "Contessa", nonché opere di connessione da realizzare nel comune di "Stornara" (FG) in località "Posta di Torre"

- Installazione per n. 4057 Tracker
- Moduli solari fotovoltaici 425 Wp per totali n. 113596
- Cabine inverter con trasformatori BT/MT n. 27
- Cabine di Sezione MT n. 3
- Superficie catastale della proprietà: 919375 mq
- Superficie utile di progetto: 812749,2 mq
- Lunghezza recinzione perimetrale: 7501 mt (diciamo circa 1500 Mq)
- Profilo inferiore della recinzione rispetto al piano di campagna: +0,27 mt.
- Altezza recinzione rispetto piano di campagna: +2,20 mt.
- Lunghezza strade di progetto (agrivoltaico): 7815 mt
- Superficie totale occupata da strade di progetto: 39078 mq + 900 mq
- Superficie totale "a terra" occupata da 27 cabine inverter: 492,6 mq
- Superficie totale "a terra" occupata da 3 cabine di sezione: 360,0 mq
- Superficie totale "a terra" occupata dai pali dei tracker: 3478 mq
- Superficie totale "a terra" occupata da vani tecnici e locali O&M (solo edifici): 491 mq
- Superficie area di pertinenza O&M: 516 mq
- Superficie residua disponibile per l'attività agricola (area interna di progetto): 765933,6
- Opere di mitigazione con circa 5547 m di siepe, di 1825 alberi autoctoni o alloro
- Mitigazione naturale dovuta anche alla presenza di uliveti e di vigneti circostanti
- Opere di regimazione delle acque in eccesso
- Nessuna estirpazione di coltivazioni, piante ed alberi, di qualunque tipo
- Nessuna interruzione di colture di qualità, DOP, IGP

È utile aggiungere che nella relazione Pedo-agronomica, pag. 36, viene calcolata l'area di proiezione dei pannelli FV (trackers in orizzontale) a terra pari a 22,29 ha.



5: Simulazione del dettaglio generale (pag. 95 "Relazione Integrativa")

Le attività relative alla fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto avranno una durata massima di 20 mesi (pag 52 "Relazione Integrativa"); al termine della vita utile dell'impianto (stimata in circa 30 anni) si

prevede la fase di dismissione (che ha una durata di 10 mesi – "Piano di Dismissioni" pag 26) secondo normativa vigente e senza nessuna contaminazione o alterazione dei luoghi.

In merito alle ricadute socio-economiche del progetto, evidenziato dal Proponente, la definizione delle risorse umane necessarie per l'intero ciclo di vita del progetto evidenzia un impatto economico positivo derivante dall'utilizzo di manodopera e dall'approvvigionamento di beni e servizi nell'area locale (puntualmente richiamato al par. 1.3.a della "Relazione Integrativa"). Ciò costituisce un'opportunità di lavoro temporaneo diretto e indiretto, oltre a benefici a lungo termine derivanti da possibilità di accrescimento professionale. Durante la fase di esercizio si considerano i potenziali impatti positivi legati all'occupazione a lungo termine in ruoli di manutenzione dell'impianto e di vigilanza. Per la componente agricola il Proponente in sostanza ritiene che la realizzazione dell'impianto determinerà il recupero dell'habitat, il recupero e conservazione delle biodiversità, il reintegro all'interno del percorso produttivo dei terreni agricoli.

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 31.761.680,00 (IVA esclusa). Tale valore, sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, considerato anche il costo di opere equivalenti, è ritenuto congruo con il valore di opere simili. Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità.

IV) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

IV.1 COERENZA DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Il Proponente ha verificato la compatibilità dell'area di intervento rispetto a:

1. PNIEC;
2. Zonizzazione Sismica (Ordinanza P.C.M. 3519 del 28 aprile 2006);
3. Zonizzazione acustica (D.P.C.M. 1 marzo 1991);
4. Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.);
5. Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.);
6. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
7. Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.);
8. Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia;
9. Regolamento Regionale 24/2010 relativo alle Aree non idonee per la realizzazione di Impianti FER;
10. Piano Regionale Attività Estrattive (P.R.A.E.)
11. Piano Faunistico Venatorio Regionale;
12. Piano Regolatore di Qualità dell'Aria (PRQA);
13. Piano Regolatore del Comune di Stornara;
14. Rete Natura 2000 e Aree protette.

Inoltre:

- ai sensi del D.lgs. 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti;
- le aree interessate dalle opere di progetto ricadono tutte in aree classificate zona agricola "E1" – verde agricolo, come da Piano Regolatore Generale del Comune di Stornara;
- i pannelli fotovoltaici ricadono in aree idonee per l'installazione di impianti FER come risulta dai servizi webgis del Geoportale della Regione Puglia.

IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente procede ad una disamina delle alternative progettuali partendo dall'alternativa zero, per la quale si limita ad osservare, in buona sostanza, che *"La non realizzazione del progetto dell'impianto fotovoltaico andrebbe nella direzione opposta rispetto a quanto previsto dal: "Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)" presentato dalla Commissione europea nel novembre 2016 contenente gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica e da quanto previsto dal Decreto 10 novembre 2017 di approvazione della Strategia energetica nazionale emanato dal Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro"*. Per quanto concerne l'alternativa localizzativa, il Proponente si limita ad un rafforzamento della bontà della scelta, evidenziando sia l' "ottima" accessibilità al sito per il tramite di strada statale, provinciale, comunale ed interpodereale; sia il destino del terreno destinato ad un'attività agricola obsoleta e priva di futuro, avviato all'abbandono o alla poca produzione agricola. Sulle alternative tecnologiche, per le quali la Commissione ha chiesto integrazioni, il Proponente ha evidenziato un limitato utilizzo di Power station concentrando la trasformazione energetica in pochi punti dedicati; l'esclusione di moduli fissi in ragione della minore resa energetica affermando che al fine *"di una massimizzazione della captazione della radiazione solare, si è deciso di utilizzare moduli fotovoltaici monofacciali ad alta potenza (600W) di ultima generazione"*, dato quest'ultimo non rispondente a quello progettuale che prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici da 425Wp.

Dall'analisi della documentazione fornita e dalla verifica del contesto territoriale (vedere IV.3) la Commissione ritiene esaustivo lo studio effettuato dal Proponente sulla scelta delle alternative per minimizzare l'impatto ambientale.

IV.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Il progetto presenta le seguenti interferenze la cui risoluzione è descritta nella specifica Relazione:

- Parco fotovoltaico: Dall'analisi condotta dal Proponente alcune particelle, che sono state stralciate dal progetto, interferiscono in minima parte, con i Vincoli delle aree non idonee FER in quanto interessate:
 - dal buffer di 100 mt dal tratturo;
 - dai 100 mt dalle masserie.

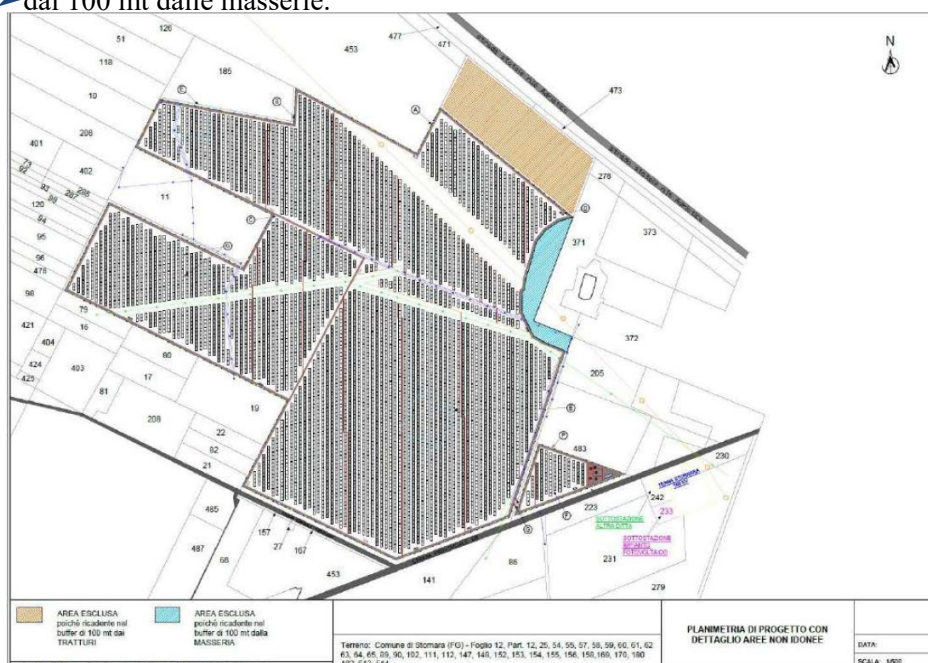


Fig. 6: Individuazione delle aree stralciate

Una parte della proprietà (circa 5 ettari) era precedentemente adibita al Vivaio (Franceschinelli) del quale vi sono i resti sia nella recinzione perimetrale, che nelle piante invendute, che nell'edificio esistente e prospiciente la S.P.88 di cui trattasi. Su tale vivaio sorge, in quota parte, il progetto fotovoltaico, mentre, la restante parte del Vivaio è sottoposta a vincolo di interesse storico per la presenza di un manufatto segnalato (pag 24 della "Relazione Integrativa"), "Masseria Contessa Mameli", rispetto al quale il Proponente puntualizza che "il progetto sarà realizzato al di fuori sia del sedime che dell'area di rispetto, anzi non confina con queste per il fatto che è ulteriormente distanziato per la presenza di una strada privata in terreno battuto e di aree di manovra esistenti. In corrispondenza di tali zone si sono previste le sopradette Opere di Mitigazione di Progetto". Si rappresenta altresì (pag. 39 della "Relazione Integrativa") che risultano presenti, oltre 9 pali Enel in legno dismessi, le seguenti interferenze oggetto di demolizione:

- vascone ricadente nella Part. 62 del Foglio 12, dimensioni circa 4300 mq;
- vascone ricadente nella Part. 89 del Foglio 12, dimensioni circa 3600 mq;

- vascone ricadente nella Part. 79 del Foglio 13, dimensioni circa 130 mq;
- vascone, in parte demolito, ricadente nella Part. 514 del Foglio 12, dimensioni circa 190 mq;
- tettoia ricadente nella Part. 514 del Foglio 12, dimensioni circa 35 mq;
- fabbricato ad uso abitativo a servizio del Vivaio, ricadente nella Part. 514 del Foglio 12, dimensioni circa 100 mq;
- fabbricati collabenti ricadente nella Part. 62 del Foglio 12, dimensioni circa 70 mq e circa 20 mq, per una superficie complessiva di circa 90 mq;
- fabbricato collabente ricadente nella Part. 25 del Foglio 12, dimensioni circa 72 mq

Infine si segnala anche la presenza di due Serre ricadente nella Part. 514 del Foglio 12, per una superficie di circa 740 mq, già demolite e quasi del tutto rimosse dal proprietario del terreno, esistenti ormai solo sulla documentazione storica.

- Elettrodotto interrato in MT di collegamento del parco fotovoltaico con la stazione utente: Il cavidotto interrato della lunghezza di 5,3 km, con tracciato parallelo alla strada comunale denominata "Contessa" ex "Strada di Bonifica", è realizzato mediante cavi unipolari posati a trifoglio; le "Interferenze Fuori Campo" (per esempio interferenza per attraversamento strade ovvero condotta consorzio di bonifica) e le aree verranno risolte mediante la tecnica del T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata).

Relativamente agli **impatti cumulativi** il Proponente ha proceduto ad una valutazione secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 e successivo Atto Dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014. Il Proponente ha individuato gli impianti FER ricadenti nelle seguenti casistiche:

- A: impianti sottoposti ad AU ma non a verifica di VIA, vengono considerati quelli già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio;
- B: impianti sottoposti a VIA o verifica di VIA, vengono considerati quelli provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale;
- S: impianti per i quali non è richiesta neppure l'AU, vengono considerati gli impianti per i quali sono già iniziati i lavori di realizzazione.

Ha quindi proceduto alla valutazione dell'impatto cumulativo in relazione ai seguenti temi:

- Tema I: impatto visivo cumulativo;
- Tema II: impatto su patrimonio culturale e identitario;
- Tema III: tutela della biodiversità e degli ecosistemi;
- Tema IV: impatto acustico cumulativo;
- Tema V: impatti cumulativi su suolo e sottosuolo (sottotemi: I consumo di suolo; II contesto agricolo e colture di pregio; III rischio idrogeologico).

Per ogni tema il Proponente ha individuato un'apposita AVIC (Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi), calcolata in base alla tipologia di impianto, al tipo di ricaduta che avrà sull'ambiente circostante e in relazione alle possibili interazioni con gli altri impianti presenti nell'area oggetto di valutazione.

In relazione ai primi due temi, il Proponente ha considerato un'AVIC di 3 km, nella quale, dalla consultazione del sito <http://www.sit.puglia.it/>, non risultano fondali paesaggistici, punti panoramici, fulcri visivi naturali e antropici, strade panoramiche e strade di interesse paesaggistico (sono presenti esclusivamente alcuni siti di interesse storico culturale -n.11 masserie e n.4 tratturi- che hanno un carattere di "siti puntiformi" come meglio delineato dalla Sentenza n.2242/2022 del Consiglio di Stato, dalla Sentenza n.2243/2022 del Consiglio di Stato); pertanto il Proponente ritiene che l'impianto non produce impatti significativi sull'ambiente circostante, anche in considerazione della realizzazione di opere a verde di mitigazione ambientale che schermano l'impianto e ne diminuiranno la percezione visiva.

In merito all'impatto acustico cumulativo il Proponente ritiene che il contributo delle emissioni sonore legate all'impianto non modifichi il clima acustico esistente, in considerazione alle tecnologie presenti sul mercato relative a trasformatori e inverter (che rappresentano le sorgenti sonore legate all'impianto) hanno emissioni sonore molto contenute.

In merito all'impatto cumulativo su suolo e sottosuolo (sottotema I) il Proponente calcola un Indice di Pressione Cumulativa (IPC) pari a 0,64% che rispetta quanto richiesto dalle indicazioni delle direttive tecniche approvate con atto dirigenziale del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 06/06/2014.

Tali dati sono stati verificati dalla Commissione dal portale pubblico della Regione Puglia (<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>)

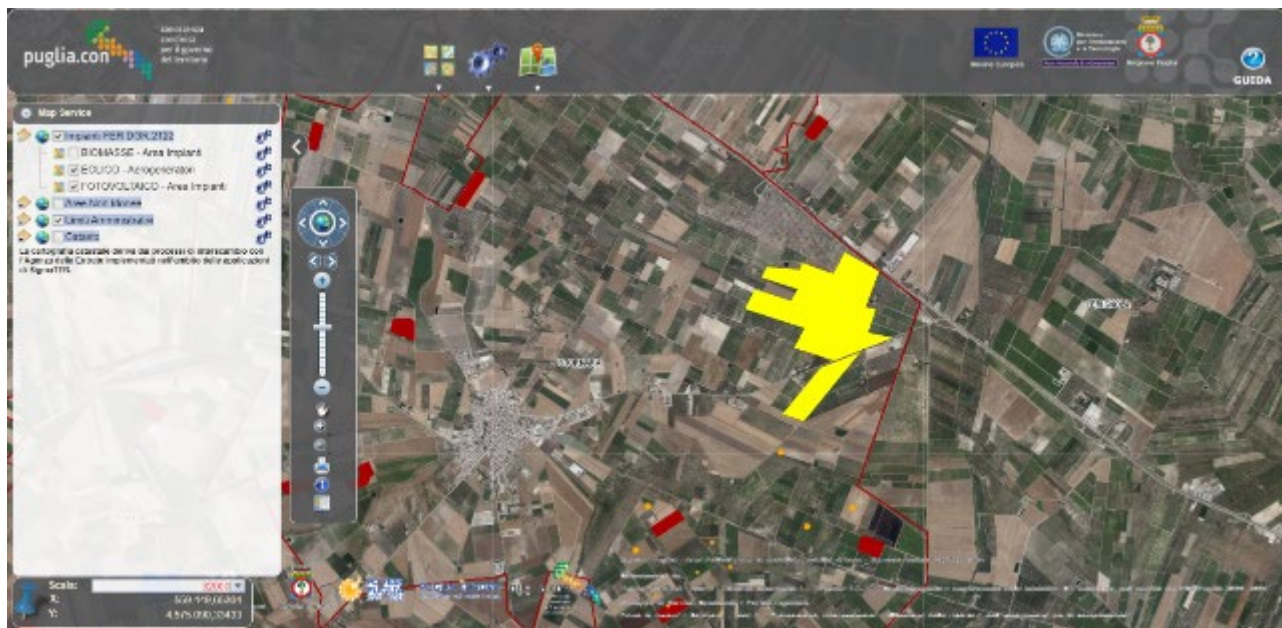


Figura 7 – Stato dei luoghi rispetto alla presenza di FER

In riferimento allo stato dell'ambiente (scenario base) il Proponente riporta una descrizione generale in relazione alle componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente interessate dall'opera. La descrizione è stata effettuata sulla base di informazioni disponibili in letteratura, carte tematiche e acquisite per mezzo di rilievi in campo.

IV.4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il Proponente ha analizzato le componenti ambientali e i relativi impatti nello SIA e nelle Relazioni Specialistiche, come riportato nella Tabella 1.

Tabella 1 - Elenco dei paragrafi del SIA, delle Relazioni Specialistiche e degli elaborati presentati dal Proponente in cui è contenuta la trattazione di ciascuna componente ambientale

Componente Ambientale	Caratteristiche/fattori	SIA	Relazione Specialistica	Elaborati grafici/cartografici
Acque superficiali e sotterranee	Ambiente idrico	§ 5.1.2 § 5.2.4 § 5.4.4	Studio Compatibilità Idrologica e Idraulica	Tavola componente idrologica, Carta della pericolosità idraulica, PAI carta del rischio, PTA Carta con le aree di vincolo d'uso degli acquiferi, PTA Zone di protezione speciale idrogeologica, PTA approvvigionamento idrico, PTA aree sensibili, PTA Zone vulnerabili da nitrati di origine antropica, Vulnerabilità degli acquiferi, Carta della pericolosità idraulica
Atmosfera, Salute umana	Qualità dell'aria	§ 5.1.3 § 5.2.5 § 5.4.5		
	Salute pubblica	§ 5.5.1 § 5.2.1 § 5.4.1		
Biodiversità, Territorio e Paesaggio	Biodiversità, flora e fauna (Aree protette, Rete natura 2000, vegetazione, fauna), Ecosistemi	§ 5.5.2 § 5.4.2 § 8.1.3	Relazione Pedo-agronomica, SIA-03-Screening di V.INC.A, Rilievo Paesaggio Agrario, Rilievo Produzioni Agricole di Pregio	Carta Siti Rete Natura 2000, Carta Distanze Siti Rete Natura 2000, Carta Parchi Aree Naturali Protette, Carta Distanze Parchi Aree Naturali Protette, Carta IBA, Carta IBA Distanze, Carta PPTR Componente botanico-vegetazionale, PPTR Carta Componente delle Aree Protette e Siti Naturalistici, 5-02-Mitigazione
Paesaggio	Paesaggio	§ 5.1.4 § 5.2.6 § 5.4.6	Relazione paesaggistica	Tavola PTCP Tutela dell'identità culturale,
Popolazione e Salute Umana,	Rumore e vibrazioni	§ 5.1.1 § 5.3.1 § 5.5.1	RELAZIONE_10 Relazione-Impatto-Acustico	Tav. F01 - Inquadramento Ricettori
	Elettromagnetismo	§ 5.1.2 § 5.3.2 § 5.5.2	RELAZIONE_11 - Relazione Impatto Elettromagnetico	Tavole di tracciato, tavole di sottostazione elettrica, tavole di sottostazione di campo, tavole circuiti, schema unifilare
Suolo e sottosuolo	Sismicità	§ 4.10 § 5.1.2.1	Relazione Uso del suolo	
	Geologia, geomorfologia e Idrogeologia dell'area di progetto (Geologia, Geomorfologia; Idrogeologia e Rischio idraulico)	§ 5.1.2.1 § 5.2.4.1 § 5.4.4.1	Relazione Geologica, Relazione Integrativa Su Aspetti Geologici, Idrogeologici, Inquinamento Falda	Tavola PTPR Componente geomorfologica, PAI Carta della pericolosità geomorfologica, PAI Carta del rischio,

Il Proponente (par. 7 del SIA) ha effettuato un'iniziale stima dell'impatto ambientale ricorrendo alla metodologia delle "matrici", definite come "checklists bidimensionali in cui una lista di attività di progetto (fattori) previste per la realizzazione dell'opera viene messa in relazione con una lista di componenti ambientali per identificare le potenziali aree di impatto. Per ogni intersezione tra gli elementi delle due liste si può dare una valutazione del relativo effetto assegnando un valore di una scala scelta e giustificata. Si ottiene così una rappresentazione bidimensionale delle relazioni causa/effetto (fattore/componente) tra le attività di progetto e le variabili ambientali potenzialmente suscettibili di impatti". Con tale metodologia il Proponente ha individuato e valutato gli impatti sulle componenti ambientali dovuti alle azioni di progetto relative alle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto, che vengono di seguito analizzati per ciascuna componente ambientale.

ATMOSFERA e CLIMA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente reputa che le uniche immissioni in atmosfera sono le polveri che si generano in fase di cantiere (stimata in 20 mesi), articolando una serie di misure per limitarne la diffusione, quali la bagnatura delle gomme degli automezzi, l'umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco, l'utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali, la riduzione della velocità di transito dei mezzi, il registro di autocontrollo per le emissioni atmosferiche degli autoveicoli in ingresso e uscita dall'impianto, la compartimentazione e razionalizzazione delle zone di carico e scarico e stoccaggio dei rifiuti.

Relativamente alla componente atmosfera e agli aspetti climatici, la realizzazione dell'intervento in esame contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra responsabili del riscaldamento globale. In particolare il Proponente stima che l'entità delle emissioni di CO₂ evitate, a seguito dell'entrata in esercizio del parco fotovoltaico, sia nell'ordine di 1007 t/anno (relazione "Impatto Cumulo" pag. 79).

La Commissione ritiene che il Proponente avrebbe dovuto descrivere gli impatti attesi e i relativi opportuni accorgimenti di mitigazione non solo nella fase più critica, quella della costruzione, ma anche nella fase di esercizio e dismissione dell'impianto, come peraltro da richiesta integrazioni. Tuttavia la Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera previa adozione di alcuni necessari accorgimenti relativi all'utilizzo dei mezzi impiegati per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e la conduzione delle attività agricole. Inoltre, nella fase di dismissione dovranno essere adottate scelte tecnologiche che massimizzino il riutilizzo, recupero e riciclo di tutte le componenti.

La Commissione ritiene che il valore delle emissioni di CO₂ evitate sia sottostimata, e calcola un risparmio di CO₂ emessa di circa 40.000 t/anno (con un fattore di emissione di 0.473 kgCO₂/kWh, secondo dati ISPRA del 2021¹).

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 atmosfera fatte salve le Condizioni nn. 4, 8, 9 e 11.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione Specialistica e nel relativo elaborato cartografico, come riportato nella Tabella 1.

Dal punto di vista idrogeologico, l'area di progetto "appartiene" all'acquifero poroso superficiale del Tavoliere che risiede nei depositi marini e alluvionali quaternari, che nell'area ricoprono con continuità le argille grigio-azzurre plio-pleistoceniche. L'acquifero presenta una struttura piuttosto eterogenea, essendo costituita da un'alternanza di strati ghiaiosi, sabbiosi, argillosi e limo-argillosi. Tuttavia i caratteri della circolazione idrica sono riconducibili ad un'unica falda, in cui i diversi livelli sono in connessione idraulica tra loro, e si rinviene a modeste profondità variabili da zona a zona. Le ghiaie e i conglomerati sabbiosi rappresentano i termini maggiormente permeabili e costituiscono la maggior parte dell'acquifero, con uno spessore che aumenta notevolmente procedendo da monte verso valle, dove in alcuni punti in prossimità del centro abitato di Foggia supera i 30 m. In altre zone, invece, lo spessore totale dei livelli ghiaiosi risulta fortemente ridotto per la presenza delle numerose intercalazioni argillose e argilloso-limose.

Le stratigrafie di numerosi pozzi per acqua esistenti nell'area evidenziano la successione di terreni permeabili acquiferi (sabbie e sabbie limose), e di terreni semipermeabili (strati acquitardi) o impermeabili (strati acquicludi) a granulometria più fine. La base della circolazione idrica è rappresentata dalle argille

¹ https://www.isprambiente.gov.it/files2020/pubblicazioni/rapporti/Rapporto317_2020.pdf

grigioazzurre impermeabili rinvenibili 50-60 m dal p.c. L'acqua si rinviene in condizioni di falda libera nei livelli più superficiali e solitamente in pressione in quelli più profondi. Le diverse falde possono essere ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, perché la deposizione lenticolare dei sedimenti costituisce orizzonti idraulicamente interconnessi.

Limitatamente alla qualità delle acque sotterranee si rappresenta che ARPA Puglia con propria nota (Protocollo 0050377 - 175 - 12/07/2022) allegata alle integrazioni richieste dalla Commissione e consegnate dal Proponente, per quanto di competenza comunica che "Il corpo idrico sotterraneo tutelato perimetrato nell'area corrispondente al Comune di Stornara è il Tavoliere centro-meridionale, appartenente al più ampio complesso idrogeologico detritico del Tavoliere (rif. "Identificazione e Caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Puglia ai sensi del D.Lgs 30/2009", approvato con DGR n.1786/2013). Nel territorio comunale, come indicato nella seguente tabella riassuntiva, è presente un unico pozzo facente parte della rete di monitoraggio qualitativo) il PN201043, ubicato ad una distanza di circa 1800 m dal sito oggetto di studio.

Nella seguente tabella sono riassunte le informazioni sullo stato qualitativo a livello puntuale e di corpo idrico".

Corpo idrico (C.I.)	Stato chimico C.I. DGR 1786/2013	Stato chimico C.I. 2016-2018 DGR 2080/2020	Parametri critici C.I. 2016-2018	Stazioni nel territorio comunale di Stornara	X WGS84	Y WGS84	Classi di parametri monitorati nella stazione*	Stato chimico puntuale 2016-2018	Parametri critici puntuali
Tavoliere centro-meridionale	SCARSO	SCARSO	Nitrati Nitriti Ammonio Cloruri Fluoruri	PN201043	565634	4571437	PB-PI-M	SCARSO	Nitrati Fluoruri

(*) PB = Parametri di Base (Cond. Elettrica, pH, Ammonio, Nitrito); PI = Parametri indicatori (Bromuri, Cloruri, Fluoruri, Fosfati, Nitriti, Solfati, Calcio, Magnesio, Potassio, Sodio, Alcalinità); M = Metalli (Antimonio, Arsenico, Boro, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Selenio, Vanadio)

Inoltre ARPA comunica in relazione alla richiesta del Proponente che "Con riferimento alla presenza di siti oggetto di procedimento di bonifica, ai sensi della parte quarta titolo V D.Lgs 152/2006, nel territorio comunale di Stornara non ricadono nessuno dei siti inseriti nell' Anagrafe regionale dei siti da bonificare (ex art. 251 del D. lgs 152/06), come da elenco formalizzato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 988 del 25 giugno 2020".

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere:

Acque superficiali: Gli interventi per la realizzazione dell'elettrodotta interrato e del campo agrivoltaico non ricadono in aree pericolosità idraulica e in aree a rischio idraulico; l'unica interferenza riguarda l'intersezione tra un reticolo minore (non nominato in IGM 25.000) che a circa 600m dalla ubicazione della stazione utente si unisce al canale "Marana la Pidocchiosa" per dare origina al "Canale la Pidocchiosa" caratterizzato, quest'ultimo, da un regime idrologico di tipo torrentizio appenninico con portate medie mensili minime nel mese di agosto e portate medie mensili massime nei mesi di gennaio e febbraio. L'andamento dei deflussi dei corsi d'acqua rispecchia sostanzialmente quello degli afflussi meteorici data la mancanza di significativi apporti sorgentizi. Ai sensi di quanto previsto dagli artt. 6 e 10 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, il Proponente ha predisposto lo "Studio Compatibilità Idrologica e Idraulica", che dovrà essere sottoposto, unitamente al progetto degli interventi progettuali ricadenti nell'area di interferenza, al parere vincolante dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale. Il citato studio, condotto su eventi pluviometrici con tempi di ritorno di 200 anni, ha determinato l'area di buffer a cavallo del reticolo idrografico da "attenzione" (l'area stimata di potenziale allagamento per effetto di eventi estremi è di circa 300m per entrambi gli attraversamenti con una area maggiore in dx idraulica,200m, che in sx idraulica,100m) ai progettisti in modo che in tali aree vengano utilizzati accorgimenti tendenti alla mitigazione del rischio dovuto al potenziale allagamento delle aree stesse. Le conclusioni dello studio suggeriscono, per il tratto interessato da rischio allagamento, un ulteriore approfondimento del cavidotto di altri 20÷30cm (portandolo da 1,10m a 1,40m) in modo da poter riempire lo scavo con altri 20÷30 cm di materiali "inerodibili" andando a considerare come ulteriore accorgimento l'inserimento di cavidotti (ove possibile) all'interno di corrugati di materiali idonei per meglio isolarli idraulicamente.

Acque sotterranee: Il Proponente, sulla base della tipologia di intervento, esclude impatti sulle acque sotterranee in quanto non sono previste immissioni nel sottosuolo di acque/sostanze inquinanti, le opere da realizzare non creano interferenze con le zone di ricarica della falda in quanto le acque di ruscellamento continueranno ad interessare i terreni ospitanti i pannelli fotovoltaici che hanno una permeabilità per porosità, la posa dei pannelli fotovoltaici non modifica la permeabilità in sito dei terreni e non sarà modificato il processo di infiltrazione delle acque di ruscellamento delle acque meteoriche.

Fase di esercizio:

In considerazione della tipologia di impianto, non sono previste emissioni o scarichi durante la fase di esercizio; il Proponente, rispetto al dilavamento delle acque meteoriche, afferma che il progetto prevede canali di regimazione per il recupero ed utilizzo delle stesse al fine di ridurre l'utilizzo di risorsa idrica che tuttavia non risulta quantificata nonostante la richiesta integrazioni della Commissione. A tal proposito il Proponente si limita a constatare, Pag. 9 "Relazione Pedo-agronomica", che "L'agrivoltaico permetterà una produzione agricola con meno utilizzo di risorsa d'acqua, con meno utilizzo di risorsa del suolo, consentendo dunque di eliminare la riserva costituita dai n.3 invasi (vasconi) artificiali, ed utilizzando esclusivamente l'emungimento dai n.5 pozzi siti nelle aree agricole interne e circostanti", aggiungendo, nella Relazione Integrativa (pag. 54), che il progetto prevede:

- "maggiore ombreggiamento delle zone sottese ai tracker, con conseguente oggettiva riduzione dei volumi idrici necessari per l'irrigazione;
- recupero delle acque meteoriche di ruscellamento in quanto esistono n.5 pozzi che verranno utilizzati anche come serbatoi di raccolta, funzionali all'irrigazione;
- autoapprovvigionamento idrico dai n.5 pozzi che verranno utilizzati per emungere acqua necessaria per l'irrigazione canali di regimazione delle acque meteoriche;
- grate di raccolta e vasche imhoff".

Fase di dismissione e ripristino:

Gli impatti che si determinano in fase di dismissione dell'impianto sono simili a quelli valutati in fase di cantiere, sebbene in misura sensibilmente ridotta, trattandosi di lavorazioni di minore entità.

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 acque superficiali e sotterranee, con le seguenti osservazioni.

Al fine di contenere gli impatti previsti sulle acque superficiali e sotterranee nella fase di cantiere, esercizio e ripristino dovranno essere rispettate le soluzioni progettuali previste sia nello "Studio Compatibilità Idrologica e Idraulica" che nel SIA. Ai sensi degli artt. 6 e 10 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, il Proponente dovrà acquisire il parere vincolante dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale sullo "Studio Compatibilità Idrologica e Idraulica" e sul relativo progetto degli interventi ricadenti nell'area di interferenza del cavidotto interrato con il reticolo idrografico minore (non nominato in IGM 25.000) che a circa 600m dalla ubicazione della stazione utente si unisce al canale "Marana la Pidocchiosa" per dare origine al "Canale la Pidocchiosa".

La Commissione ritiene che sia necessario da parte del Proponente la predisposizione di un protocollo di coltivazione nel quale siano indicati i quantitativi di acqua di cui si prevede l'utilizzo per tipologia di coltura e per unità di superficie coltivata. In considerazione della localizzazione all'interno di una zona vulnerabile da

nitriti di origine agricola, il protocollo di coltivazione deve essere predisposto coerentemente con il Programma d'Azione Nitriti della Regione Puglia e con il Codice di Buona Pratica Agricola (Decreto MIPAF 19 aprile 1999).

Quanto sopra indicato dovrà essere attuato dal Proponente nel rispetto della condizione n. 1.

La Commissione, ritiene necessario effettuare un piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee per valutare un eventuale rilascio di contaminanti (metalli pesanti) delle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici, secondo la condizione n. 3.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Le caratteristiche litologiche dell'area interessata dal parco agrivoltaico sono state rilevate in campagna e contenute nella Relazione geologica allegata al progetto, anche a seguito di richiesta integrazioni da parte della Commissione.

Il sottosuolo dell'area in esame è parte integrante dei terreni quaternari sommitali che formano la pianura della Capitanata, costituiti da depositi alluvionali continentali e marini di ghiaie, sabbie e argille. Seguono in profondità depositi marini pliocenici di sabbie, argille e argille marnose. I suddetti terreni hanno assetto sub-orizzontale e rappresentano il risultato dello smantellamento delle falde tettoniche dell'Appennino Dauno e della sedimentazione nell'avanfossa Bradanica. Tale deposizione avvenne prima in ambiente marino e successivamente in ambiente aereo.

In relazione alla situazione litostratigrafica locale, la natura dei clasti rispecchia quella delle rocce costituenti gli alti morfologici adiacenti e cioè arenarie, marne e calcareniti. Sulla base della nuova carta geologica ufficiale della zona edita dall'ISPRA, il Proponente individua le unità litologiche interessate dall'area di progetto:

SABBIE DI TORRE QUARTO (STQ), interessanti l'82% delle aree dell'impianto agrivoltaico.

L'unità è costituita da "sabbie medie e fini di colore giallo ocra a luoghi ben cementate in strati di spessore variabile da pochi centimetri a 50 centimetri con intercalazioni di livelli centimetrici e decimetrici di argille e silt di colore giallastro a luoghi marnose". Tali sedimenti contengono localmente, nella parte più superficiale, una crosta evaporitica di natura calcarea, la cui genesi sarebbe riconducibile al clima fortemente arido e alla risalita capillare. Lo spessore massimo è di 55 m (in zona si aggira attorno a 20-30 m), mentre l'età è riferibile al Pleistocene medio.

SUBSINTEMA DI MASSERIA TORRICELLI (RPL2), interessanti il 16% delle aree dell'impianto agrivoltaico.

Questi sedimenti testimoniano l'attività fluviale di corsi d'acqua estinti di cui oggi rimangono le testimonianze morfologiche e il deposito alluvionale stesso. L'unità, di età Pleistocene superiore-Olocene, è costituita da depositi sabbioso-limosi con rari livelli di ghiaiosi e argilloso-limosi: i ciottoli sono di piccole e medie dimensioni ben arrotondati. Lo spessore è di circa 10 metri.

SUBSINTEMA DELLE MARANE LA PIDOCCHIOSA - CASTELLO (RPL3), interessanti il 2% delle aree dell'impianto agrivoltaico.

Si tratta di depositi ghiaioso-sabbioso-limosi, localmente a stratificazione incrociata concava e obliqua. Queste alluvioni sono legate all'attività di una serie di corsi d'acqua affluenti di destra del Torrente Carapelle (il principale è la Marana La Pidocchiosa) e della Marana Castello con il suo affluente Fosso La Pila, che, attraverso opere di canalizzazione, sbocca a mare tra la foce del Fiume Ofanto e quella del Torrente Carapelle, dopo aver attraversato la depressione oggi occupata dalle saline di Margherita di Savoia.

I caratteri litostratigrafici di dettaglio sono desunti dalla stratigrafia di un pozzo "Stornarella 1" eseguito in zona dall'Agip e trivellato nel 1960. La stratigrafia del pozzo, approfonditosi fino a circa 766 m da p.c., evidenzia un primo macro livello di circa 47 m di depositi alluvionali dell'Avanfossa bradanica costituita da conglomerati alternati ad orizzonti sabbiosi fluvio-marini e continentali che passano ad argille sabbiosolimose

giallastre, mentre oltre i 50 m di profondità si incontrano le argille e marne argillose grigio azzurre del Pleistocene Inferiore passando, a circa 400 m di profondità, alle biocalcareniti basali riferite, nell'area ofantina, al Pliocene mediosuperiore fino ad intercettare, a quota 766 m di profondità, i Calcari del Cretaceo.

Le aree sulle quali sarà installato il campo fotovoltaico di progetto e le relative componenti non rientrano nelle aree classificate a pericolosità geomorfologica, né ricadono in aree a pericolosità idraulica e a rischio; con D. G. R. n. 597/2004 la Regione Puglia ha provveduto alla riclassificazione delle zone sismiche, poi con la D. G. R. n. 1214/2011, alla luce dell'introduzione dell'obbligo della progettazione antisismica per gli edifici e le opere infrastrutturali strategiche e rilevanti ai fini della protezione civile, sono stati aggiornati gli elenchi relativi; in virtù di tale classificazione il comune di Stornara ricade in zona sismica di II categoria.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere:

Le opere di lavorazione per la costruzione dell'impianto non presentano particolari criticità data l'assenza nell'area di fenomeni franosi in atto o potenziali, di fenomeni erosivi, di fenomeni di ruscellamento né di fenomeni di inquinamento delle falde. L'azione di scavo per la posa in opera dei pali sostenitori dei moduli fotovoltaici, del cavidotto avviene a profondità contenute paragonabili ad altre lavorazioni manutentive senza dichiarati impatti significativi. In relazione alla realizzazione della SSU in particolare, come evidenziato a seguito delle indagini condotte (una indagine sismica a rifrazione; una prova sismica MASW; n. 2 prove penetrometriche medie), in fase esecutiva si dovrà procedere ad un approfondimento di indagini finalizzate a meglio definire la variabilità dei parametri geotecnici nello spazio.

Fase di esercizio:

Il Proponente afferma che l'impatto sul sottosuolo dovuto alla presenza dei moduli fotovoltaici è piuttosto contenuto in quanto i pali sostenitori dei pannelli saranno infissi nel terreno con macchina battipalo e le uniche strutture che necessiteranno di fondazione in calcestruzzo saranno i pali del cancello di accesso. Il potenziale effetto di alterazione dello strato superficiale del terreno dovuto all'azione dell'ombreggiamento prolungato dovuto all'impianto fotovoltaico sarà evitato dalla rotazione dei moduli. Il Proponente stima che la copertura fotovoltaica posta ad un'altezza di +2,20 metri sia in grado di ridurre immediatamente ed efficacemente l'evaporazione dell'umidità del terreno, in una misura compresa tra il 30% e il 40% con effetti immediati sull'incremento della copertura vegetale spontanea e non, anche dell'85%, ed effetti positivi sul microclima generale; le nuove condizioni ambientali permetteranno di introdurre anche colture ad alto reddito quali "insalate baby-leaf" insalatina verde e rossa, valeriana, rucola, radicchio che eviteranno l'abbandono o la poca produzione agricola del terreno causa attività agricola obsoleta e priva di futuro.

Fase di dismissione e ripristino

In questa fase sulla componente suolo sono descritti esclusivamente impatti positivi in quanto è previsto il recupero delle funzionalità ripristinando gli usi del suolo precedenti nello spazio occupato dai pannelli fotovoltaici. Il Proponente afferma che il ripristino della funzionalità originaria del suolo sarà ottenuto attraverso la movimentazione meccanica dello stesso ed eventuale aggiunta di elementi organici e minerali e riporto di terreno vegetale.

Come descritto nella sezione precedente, relativa alla Componente Acque superficiali e sotterranee, si ritiene opportuna una valutazione della presenza nel suolo di metalli pesanti che potrebbe subire delle variazioni per il rilascio dovuto alle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici.

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 suolo e sottosuolo fatte salve le specifiche Condizioni n. 3 e 10.

BIODIVERSITÀ

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Sulla base del PTPR, il Comune di Stornara presenta zone con Valenza ecologica bassa o nulla: in corrispondenza delle aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi quali orticole, erbacee di pieno campo e colture protette. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere, la monocoltura praticata in intensivo per appezzamenti di elevata estensione genera una forte pressione sull'agro-ecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato. Dall'analisi dei vincoli PTPR nel comune oggetto di intervento, non sono presenti contesti naturalistici rilevanti, Parchi e riserve (BP 142 F) e Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP: aree umide e vincolo idrogeologico) che coincidono con le aree SIC e ZPS. Nel dettaglio sono presenti a più di 10 km dal sito ove verrà realizzato l'impianto: due ZSC (Sito cod. IT9110032 "Valle del Cervaro, Bosco Incoronata" distanza dal sito: 14.800 metri; Sito cod. IT9120011 "Valle Ofanto – Lago di Capacciotti" distanza dal sito: 14.500 metri) ed una ZPS (Sito cod. IT9110038 "Paludi presso il Golfo di Manfredonia" distanza dal sito: 13.700 metri). Altre aree naturali quali Boschi, Pascoli (BP 142 I, UCP: pascoli naturali e formazioni arbustive) sono del tutto assenti nell'area di progetto, fatta eccezione per qualche formazione arbustiva rada presente lungo i corsi d'acqua o nello specifico all'interno delle Marane. Il Proponente ha comunque proceduto a redigere, a livello di screening, la VInCA.

La fauna presente è quella comune, non disturbata dalla presenza delle attività umane (pascolo, agricoltura) con avvistamenti frequenti, a pochi metri da abitazioni rurali, di volpi, donnole, faine e ricci.

Per quanto concerne l'avifauna, il Proponente, sulla base dei dati disponibili e riportati nell'Atlante delle migrazioni in Puglia, ha definito alcuni principi generali per particolari gruppi di specie, suscettibili di possibili relazioni con l'opera progettuale. Tra queste, i laridi nidificanti nella Puglia (Gabbiano corallino, corso, reale e roseo) si spostano per effettuare lo svernamento lungo tutte le coste del mediterraneo occidentale, sebbene con una preferenza per una direzione di spostamento Est-Ovest, ed alcuni si spingono fino all'Atlantico, mentre il Gabbiano corso e, soprattutto, il Gabbiano reale mostrano continui spostamenti tra i due lati dell'Adriatico.

Le aree di nidificazione, e quindi di provenienza, degli individui svernanti in Puglia, sono localizzate prevalentemente nell'Europa centrale e nei paesi scandinavi, con una direzione media di provenienza pari a 15°, sebbene tali località si distribuiscono lungo tutto l'arco di paesi europei dalla Spagna alla Russia centrale; i Gabbiani corallini ed i Beccapesci svernanti in Puglia, invece, provengono in larga parte dal Mar Nero, attraversando l'Adriatico.

Gli uccelli impegnati nella migrazione di andata autunnale provengono prevalentemente da Nord, sebbene, soprattutto nel periodo luglio-agosto, le aree di partenza siano abbastanza disperse distribuendosi dai Paesi Bassi fino alla Russia centrale.

Sebbene gli uccelli, almeno quelli non marini, tendano ad evitare ampi bracci di mare, che potrebbero rivelarsi fatali in caso di esaurimento delle risorse necessarie per il loro attraversamento, le numerose riprese di differenti specie di uccelli incapaci di nuotare (Piovanello pancianera, Martin pescatore, Allodola, Tordo bottaccio, Merlo, Capinera Storno, Verdone) hanno suggerito che l'attraversamento del basso Adriatico possa essere facilmente effettuato.

Il sito IBA più vicino all'area di progetto è il Promontorio del Gargano che dista circa 17,38 km.

In conclusione il Proponente puntualizza che: sia nell'area in studio che a scala di area vasta non sono presenti specie faunistiche (vertebrate ed invertebrate) di particolare valenza, né il sito ricade all'interno di particolari nicchie ecologiche di riproduzione, rifugio, svernamento, alimentazione, corridoi di transito, ecc.. Per quanto attiene l'avifauna il sito oggetto di intervento non ricade all'interno delle zone IBE e delle aree interessate dalle principali rotte migratorie; non viene rilevata la presenza di specie e popolazioni animali rare,

protette, relitte, endemiche di interesse biogeografico, pertanto non si riscontrano situazioni di vulnerabilità di tale fattore ambientale indotto da fattore di pressione esistente.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere

L'interferenza in fase di cantiere risulta limitata nel tempo poiché i tempi di realizzazione sono brevi pertanto eventuali disturbi legati alla fase di cantiere risultano bassi, locali, temporanei e reversibili.

- Non sono previsti impatti nei confronti della vegetazione con sensibilità alta poiché non sono presenti habitat naturali nell'area di progetto e nelle zone circostanti L'area del cantiere verrà allestita con moduli prefabbricati e bagni chimici, mentre le opere civili previste riguarderanno principalmente il livellamento e la preparazione della superficie con rimozione di asperità naturali affioranti, gli scavi per l'interramento dei cavidotti e la formazione della viabilità interna all'impianto. Le interferenze maggiori potrebbero derivare dal rumore dovuto al passaggio dei mezzi necessari alla realizzazione dell'opera ma nell'area oggetto di intervento non sono presenti specie particolarmente sensibili. L'eventuale sottrazione di habitat faunistici nella fase di cantiere è molto limitata nello spazio. Inoltre, essa interessa aree agricole ed ha carattere transitorio, in quanto al termine dell'esecuzione dei lavori le aree di cantiere e parte della superficie interessata dall'impianto verranno riportate all'uso agricolo.

Fase di esercizio

- L'impatto sulla biodiversità in fase di esercizio è definito molto basso.
- Il Proponente dichiara che la realizzazione dell'impianto determinerà nuove condizioni ambientali che permetteranno di introdurre anche colture ad alto reddito quali "insalate baby-leaf" insalatina verde e rossa, valeriana, rucola, radicchio che eviteranno l'abbandono o la poca produzione agricola del terreno causa attività agricola obsoleta e priva di futuro. Il Proponente dichiara altresì che la realizzazione di doppio filare di alberature lungo le strade pubbliche, e la realizzazione di aree verdi intorno al perimetro dell'impianto (rimboschimento/schermatura) hanno l'ulteriore funzione di arricchire la biodiversità del sito oggetto di intervento. Al fine di permettere alla piccola fauna presente nella zona di utilizzare l'area di impianto, la recinzione è sopraelevata rispetto al piano di campagna di 27 centimetri.

Fase di dismissione e ripristino

- Il Proponente ritiene che, come per la fase di cantiere, la dismissione non comporta alcuna conseguente relazione di disturbo con gli habitat limitrofi. Il Proponente fa presente che ogni eventuale interferenza risulterebbe limitata nel tempo con disturbi legati alla fase di cantiere locali, temporanei e reversibili. Al termine della vita utile dell'impianto, l'area liberata da tutti gli elementi costituenti l'agrivoltaico, si procederà ad una livellazione ed aratura del terreno per procedere successivamente ad idrosemina al fine di proteggere rapidamente il terreno dall'erosione superficiale (nei terreni particolarmente poveri di sostanze nutritive e facilmente erodibili dalle acque meteoriche) mediante azione di copertura esercitata sull'intera superficie.

L'**impatto cumulativo** sulla biodiversità (diretto, su specie animali, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo e, su specie vegetali, dovuto all'estirpazione di vegetazione spontanea e/o coltivata e indiretto, dovuto al disturbo antropico) è valutato del tutto trascurabile dal Proponente sia perché l'area vasta di impatto di studio è fortemente vocata all'agricoltura sia perché nessun sito del sistema delle aree protette ricade all'interno dell'area vasta di impatto cumulativo considerata.

La Commissione si esprime positivamente sullo screening di ViNCA effettuato dal Proponente e che non sia necessario produrre una Valutazione di Incidenza Ambientale per l'assenza di impatti diretti su habitat di interesse comunitario.

La Commissione ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sulla biodiversità con particolare riferimento alla piantagione di una siepe come fascia di mitigazione per l'impatto visivo. Tale siepe, realizzata con l'impiego di specie arbustive lungo tutto il perimetro dell'impianto, aggiunge una valenza ecologica consentendo il ricovero della fauna selvatica oltre l'istaurarsi di una vegetazione tipica delle "siepi campestri". La scelta delle piante da utilizzare dovrà ricadere su quelle della serie vegetazionale tipica dell'area in esame.

Inoltre, la previsione della luce libera continua di 27 cm alla base di tutta la recinzione, è una misura che favorisce il passaggio della fauna selvatica con un benefico effetto di corridoio ecologico.

Relativamente alla componente Biodiversità, nel Progetto di Monitoraggio Ambientale non sono descritte opportune azioni specifiche, anche in relazione alla presenza nell'area di alcune specie di interesse conservazionistico, risultando quindi carente.

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 fatte salve le specifiche Condizioni n. 2, 5 e 11.

TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Nello Studio di Impatto ambientale e nella Relazione Agronomica, il Proponente evidenzia che le aree interessate dall'installazione dell'impianto fotovoltaico sono classificate zona agricola "E1" – verde agricolo, come da Piano Regolatore Generale del Comune di Stornara e le particelle interessate risultano essere coltivabili, certificate con coltivazioni a frumento e favino. Non sono presenti ulivi con caratteristiche di monumentalità; in generale tutto il comune di Stornara presenta zone con Valenze ecologiche basse o nulle: in corrispondenza delle aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi quali orticole, erbacee di pieno campo e colture protette. L'agrivoltaico è schermato per il tramite di siepe perimetrale che insieme agli uliveti esistenti consentono di nascondere per intero e su ogni lato la presenza del fotovoltaico e di ogni suo accessorie edile.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere L'impatto sulla componente agricola della fase di cantiere viene definito scarsamente significativo in considerazione del limitato tempo, e che non sono presenti coltivazioni arboree di pregio e anche sui terreni limitrofi che potrebbero essere impattati.

Fase di esercizio

L'impatto del progetto in fase di esercizio è ritenuto positivo. Il Proponente stima che la copertura fotovoltaica posta ad un'altezza di +2,20 metri sia in grado di ridurre immediatamente ed efficacemente l'evaporazione dell'umidità del terreno (destinato all'abbandono causa attività agricola obsoleta e priva di futuro), in una misura compresa tra il 30% e il 40% con effetti immediati sull'incremento della copertura vegetale spontanea e non, anche dell'85%, ed effetti positivi sul microclima generale. Il progetto prevede la

coltivazione di colture ad alto reddito quali "insalate baby-leaf" insalatina verde e rossa, valeriana, rucola, radicchio. Complessivamente la piantumazione di insalate avverrà al di sotto dei trakers (per una larghezza massima di circa 7 metri), e la parte centrale (larghezza massima di 3 metri) sarà destinata a vegetazione spontanea. Sul terreno si pensa di non installare impianti di irrigazione "a goccia" proprio per la presenza di umidità notturna che poi diviene irrigazione naturale alle prime ore del giorno da veicolare attraverso opportuni canali d'irrigazione. Si stima che tale attività agricola, a pieno regime, avrà un impatto occupazionale dalle 6 alle 10 unità, portando le U.L.A. da 30 ore, alla media europea di 800 ore (come per il carciofo). I terreni non verranno utilizzati 12 mesi all'anno poiché si prevedono turni di riposo in base all'andamento dei fenomeni climatici e alla stagione. (Deliberazione della Giunta Regione Puglia n. 6191 del 28/07/1997). Con le nuove colture biologiche e la nuova U.L.A. l'azienda agricola potrà accedere anche ai finanziamenti pubblici per le attività agricole di pregio di cui ai bandi PSR o FESR.

Fase di dismissione e ripristino

Tale fase si attiva a seguito della conclusione del ciclo di vita dell'impianto e comprende tutte quelle operazioni necessarie allo smantellamento dell'impianto e ripristino ambientale dei luoghi; l'impatto è nullo.

Le scelte colturali previste sono valutate positivamente e la Commissione concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione con il sistema di produzione di energia e più in generale con il contesto territoriale prettamente agricolo, soprattutto in considerazione di un terreno destinato all'abbandono sul quale il Proponente intende procedere alla coltivazione in regime di agricoltura biologica prevedendo un alto rendimento; pur tuttavia il Proponente non calcola la Produzione Lorda Vendibile post-operam ed ante-operam.

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 ambientale Territorio e patrimonio agroalimentare fatte salve le specifiche Condizioni n.3 e n.5.

RUMORE e VIBRAZIONI

Il Proponente ha analizzato l'impatto dei fattori in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche, come riportato nella Tabella 1.

Il Comune di Stornara non è dotato di piano di zonizzazione acustica, il D.P.C.M. 1 Marzo 1991, all'art. 6 comma 1, regola il regime transitorio ed indica l'applicazione dei limiti di cui al D.M. 2 Aprile 1968 n.1444 per quei Comuni non ancora dotati di Carte di Zonizzazione, nel caso di specie:

Tabella 1 – D.P.C.M. 1 Marzo 1991: Classificazione provvisoria (art.6 comma1)

ZONIZZAZIONE	Limite diurno $L_{eqdB}(A)$	Limite notturno $L_{eqdB}(A)$
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona industriale	70	70

Il Proponente ha provveduto ad individuare su cartografia di adeguata scala i ricettori residenziali che, afferma il Proponente, sono masserie non abitate stabilmente, diroccate o in disuso.



Fig. 5: Individuazione dei ricettori

I Principali impatti previsti dovuti al rumore, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere

Il Proponente afferma che in tale fase il rumore deriva essenzialmente dalla movimentazione dei mezzi pesanti che circolano durante le operazioni di realizzazione dell'opera (svolte solo in orario diurno). La valutazione dell'impatto acustico è stata condotta considerando le principali fasi lavorative tipo che saranno ripetute in sequenza per la messa in opera dei moduli fotovoltaici e prendendo a riferimento i dati di potenza acustica di macchinari/attrezzature disponibili nella banca dati realizzata dal CPT di Torino (Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia). Noti i livelli di potenza acustica, associabili ad ogni fase di lavorazione e considerando inoltre come ulteriore condizione peggiorativa che, per ciascuna fase di cantiere vi sia un utilizzo contemporaneo di tutte le attrezzature previste, il Proponente afferma, sulla base del calcolo effettuato, che sono rispettati i limiti imposti dalla norma in quanto a 300 metri di distanza dall'area di cantiere il livello di pressione sonora è di circa 50 dB(A) e non sono presenti ricettori residenziali. Il proponente afferma che sarà assicurata la conformità dei macchinari utilizzati a quanto previsto dalla normativa della Unione europea e che farà ricorso a tutte le misure necessarie per ridurre ulteriormente il disturbo, non escludendo istanza di autorizzazione comunale in deroga ai limiti acustici per attività temporanea di cantiere edile. Afferma altresì il Proponente che "Situazione analoga si avrà anche per la costruzione della Sottostazione di Utenza e per la collocazione dei tracciati di connessione (linea elettrica di connessione), tutti scavi limitati e a sezione regolare".

Fase di esercizio

Il Proponente afferma che in tale fase non si prevedono incrementi di emissioni sonore significative stante la tipologia di opera che si inserisce in un'area già gravata da rumori indotti dal traffico veicolare della SS16 Adriatica (livello di fondo).

Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente afferma che in tale fase, al pari di quella della manutenzione, non si prevedono impatti acustici superiori a quelli della fase di cantiere.

La Commissione valutata la documentazione presentata dal Proponente, nonché l'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che l'impatto dovuto al fattore rumore non sia compiutamente descritto e quindi valutabile, specie in relazione alla fase di cantiere (per la quale si ricorda che le Cabine di Campo sono 27 e non 19 come richiamato nella relazione di impatto acustico) e all'individuazione di potenziali ricettori (per i quali si raccomanda di far seguire alla numerazione anche la descrizione dei ricettori con riferimento alla tavola 1_03_layout_Ricettori).

La Commissione pertanto ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente Rumore, nel rispetto della Condizione n. 6.

ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente ha analizzato l'impatto del fattore in una Relazione Specialistica, come riportato nella Tabella 1.

Per quanto concerne la formazione e l'eventuale impatto dei campi elettromagnetici, il Proponente ha presentato un elaborato tecnico con il quale identifica le distanze di prima approssimazione (DPA) per definire le zone nell'intorno delle cabine elettriche e dei cavi interrati di distribuzione dell'energia elettrica (la cui posa in opera è effettuata "a trifoglio"), in cui devono essere evitate le permanenze di persone superiori alle quattro ore giornaliere (campo magnetico con valori superiori a 3 μ T). Dai calcoli presentati, la maggior distanza come valore DPA (Distanza di prima approssimazione) è stata stimata nella stazione di smistamento e pari a 22 metri (come da pag. 40 della relazione sull'impatto elettromagnetico) rispetto all'asse della sbarra di smistamento, pertanto la relativa fascia di rispetto è di 44 metri; il limite della recinzione è posto a 40 metri da entrambi i lati della sbarra pertanto all'interno della stazione si registrano valori compatibili con i limiti imposti (la SSE ha misure, da profilo esterno, includendo la recinzione perimetrale e gli ingressi, escludendo la strada esterna di accesso da realizzare, larghezza 40 metri x lunghezza 32 metri). Dallo studio sull'impatto elettromagnetico presentato il Proponente asserisce che l'opera è compatibile con la normativa vigente in materia di elettromagnetismo e ribadisce che nella zona d'interesse non sono ubicate aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere.

Nel richiamare alcune incongruenze, riconducibile a refusi (alla Pag. 148 del SIA, testualmente; "*Si precisa peraltro che il tracciato dei cavi BT ed MT si sviluppa completamente all'interno dell'area della Centrale Termoelettrica di A2A Energiefuture*") ovvero a dettagli progettuali (pag 23 dello studio d'impatto elettromagnetico la connessione dalla SSU alla limitrofa SS Terna denominata "*SE Stornara 2*") (da realizzare) avviene tramite cavidotto di lunghezza pari a 18 metri dato non coerente con le integrazioni fornite dal Proponente che, nella Relazione Integrativa alla pag. 10 punto 1.1.e, afferma che la connessione avviene tramite elettrodotto aereo di lunghezza è di 81 metri, la Commissione ritiene che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi dell'elettromagnetismo identificati in tutte le fasi del progetto siano sufficientemente descritte, ma che necessitino di alcune azioni prevalentemente nella fase di cantiere dell'impianto.

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 Elettromagnetismo fatta salva la specifica Condizione n. 7.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente ha predisposto le due relazioni Specialistiche riguardo ai fattori Rumore ed Elettromagnetismo, precedentemente trattati, oltre a una trattazione sulla salute all'interno dello Studio di Impatto Ambientale e della relazione di Impatto Elettromagnetico (§ 3.2), come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente nello SIA (§ 5.2.1) afferma che in relazione alla tipologia di impianto progettato, per le tre fasi di cantiere, di esercizio e dismissione non si produrranno impatti significativi sul fattore popolazione e salute umana, puntualizzando, nella relazione di Impatto Elettromagnetico (§ 3.2), che *"Dalle valutazioni tecniche sul campo elettromagnetico e sul campo acustico emerge che non vi sono ripercussioni sull'uomo, sulla fauna, sull'ambiente, anche perché ciascun luogo oggetto di verifica previsionale dista oltre 25 metri dalla FONTE di propagazione del campo elettromagnetico o sonoro"*.

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 con la dimensione relativa alla salute umana fatta salva le specifiche Condizioni nn. 4, 7, 6.

PAESAGGIO

Per quanto riguarda gli impatti ambientali sulla componente paesaggistica il Proponente ha analizzato l'impatto nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

L'area di intervento rientra nell'ambito territoriale del Tavoliere di Foggia, estesa pianura di circa 400.000 ettari, che si sviluppa lungo la direzione SE-NW, dal fiume Ofanto sino al lago di Lesina. Il territorio di Stornara, secondo il PPTR, presenta zone con Valenze ecologiche basse o nulle e altre medio basse: è fortemente legato alle attività agricole, con presenza saltuaria di boschi residui, siepi, muretti e filari con scarsa contiguità di ecotoni e biotopi. L'area di progetto, ampia superficie pianeggiante con leggera ondulazione determinate dalla presenza di piccoli canali, è caratterizzata da una netta predominanza di seminativi, irrigui e non, a prevalenza di cereali. Nell'intorno di 5 km, non si rinvencono né colture né specie vegetali di pregio e sono quasi del tutto assenti lembi di ecosistemi naturali e seminaturali. In genere, i canali sono gli unici elementi di connessione ecologica, per quanto tuttavia nell'area di progetto, non vi è una rilevante idrografia superficiale. Le Marane sono canali stagionali, utilizzati per la regimazione delle acque, che versano spesso in un forte stato di degrado e di abbandono e spesso vi sono fenomeni di bruciatura della vegetazione per mantenere tali canali puliti e ciò limita anche alla fauna la ripopolazione. Il Proponente ha stralciato dal progetto le aree buffer di 100 m interessate vincolo del Tratturo e delle Masserie (vedasi paragrafo del presente parere *"IV.3 Analisi contestuale dello stato dell'ambiente"*) presentando anche un fotoinserimento che simula la visione globale dell'opera in rapporto ai luoghi sottoposti a tutela dal PPTR, individuati nella fig. 6:

- dal Regio Tratturo Foggia - Ofanto, con area buffer di 100 m, oggi la SS16
- dal Regio Tratturo Braccio Cerignola – Ascoli Satriano, con area buffer di 100 m, oggi in parte la SP84
- dalla Masseria Contessa Mannelli (ora Mass. Franceschinelli), censita al catasto fabbricati di Stornara (Foglio 12 P37 e 187) come "civile abitazione", che si presenta come un fabbricato ad uso agricolo, occupato occasionalmente.

ID_YIP 7374: Progetto agrivoltaico Stornara 1 della potenza complessiva di 48,278 MWp, incluso opere ed infrastrutture strettamente necessarie da realizzare nel comune di Stornara (FG) in località "Contessa", nonché opere di connessione da realizzare nel comune di "Stornara" (FG) in località "Posta di Torre"

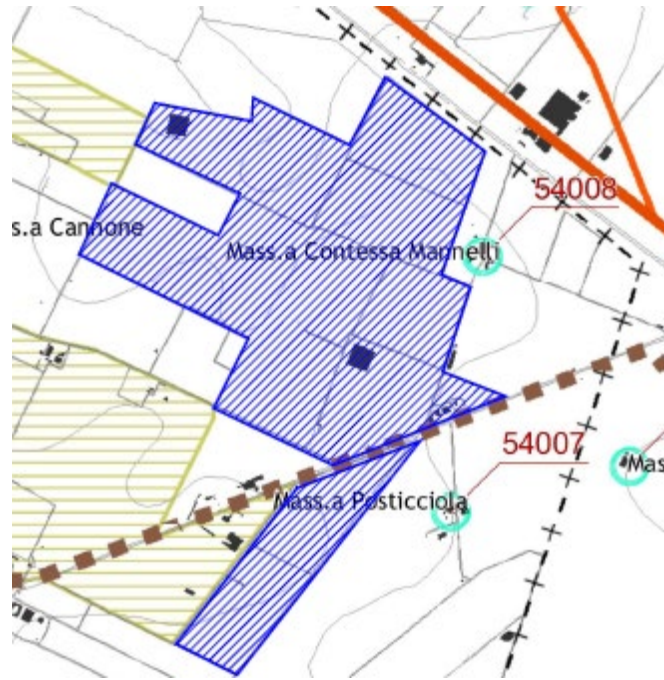


Fig 6: Individuazione dei luoghi sottoposti a tutela dal PPTR



Fig 7: Simulazione - Visione complessiva dell'intero impianto post-operam

I Principali impatti previsti, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere:

- Per la realizzazione del progetto non sono necessari sbancamenti e movimenti terra tali da alterare l'attuale assetto morfologico e paesaggistico.

Fase di esercizio:

- Il Proponente afferma che la visibilità delle opere è ridotta per le caratteristiche dimensionali e che ad una distanza superiore a 500 metri e in condizione di buona visibilità, non sia possibile percepire visivamente l'impianto per effetto delle opere di mitigazione quali: la realizzazione di doppio filare di alberature lungo le strade pubbliche; la realizzazione di aree verdi intorno al perimetro dell'impianto (rimboschimento/schermatura) mediante siepi piante e alberi (specie autoctone) intorno al perimetro dell'area; dipintura della recinzione con colore verde (sulla quale sarà piantumata una rampicante sempreverde che garantisca una uniforme copertura verticale), dipintura dei vani tecnici e delle cabine con colore marrone chiaro.

Fase di dismissione e ripristino:

- Questa fase non genera impatti negativi significativi sulla componente Paesaggio data la temporaneità dell'intervento ed il ripristino della situazione precedente.

Per quanto concerne la valutazione dell'impatto cumulativo, con altri impianti vicini, il Proponente esclude impatti significativi sulle visuali paesaggistiche, anche alla luce delle misure mitigative perimetrali.

La Commissione concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione con il sistema di produzione di energia e più in generale con il contesto territoriale prettamente agricolo.

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, per quanto di competenza, ritiene il progetto compatibile per quanto attiene gli aspetti naturali della Componente paesaggio, fermo restando il rispetto della Condizione n. 5.

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

Il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, dichiara che il progetto è escluso dall'iter valutativo per il rilascio del parere ENAC/ENAV in quanto dista in linea d'aria 26 Km dall'aeroporto di Foggia e 79 Km dall'aeroporto di Bari. In merito all'inquinamento luminoso il Proponente puntualizza che verrà utilizzata su ogni palo d'illuminazione (distante 25 metri l'uno dall'altro; la videosorveglianza ogni 100 m) luce dal colore giallo di bassa luminosità prevedendo anche la possibilità di installare un sistema di sensori di movimento che attiva l'illuminazione al passaggio di persone ad altezza di 1,6 m dal piano campagna (pagg 7-9 Relazione Integrativa).

Andrà acquisito il certificato prevenzione incendi (CPI), per la presenza di olio nel trasformatore AT/MT collocato nella cabina MT/AT posta fuori dall'area impianto FV.

Il Proponente afferma che il sito per l'installazione dell'impianto fotovoltaico non è soggetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive in quanto non ricade nelle aree tipizzate come bacini del piano stesso (pag 67 del SIA).

Il Proponente afferma che il sito per l'installazione dell'impianto fotovoltaico non rientra tra le aree vincolate ai sensi della L.353/2000 come da consultazione del Portale Cartografico Nazionale (pag 65 del SIA).

Il Proponente non ha esaminato l'interferenza con il progetto dell'impianto eolico di cui all'ID_VIP 4845, "Progetto parco eolico denominato "Stornara nord", con realizzazione di 11 aerogeneratori e relative opere di connessione, di potenza complessiva di 61,60 MW nel comune di Stornara (FG)" la cui istanza è del 12/08/2019 e la cui procedura di VIA è sospesa in attesa della decisione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, in quanto è stata attivata la procedura prevista dall'art. 5 comma 2 lett. c-bis della L. n. 400/1988, a seguito dei pareri contrastanti della CTVA del MiTE e del MiC (parere negativo n. 28301 del 07/03/2022). Dalla consultazione dell'elaborato "Planimetria su ortofoto impianto in esercizio", (<https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/7187/10350?RaggruppamentoID=2&pagina=6>) risulta che l'aerogeneratore "10" è interno all'impianto agrivoltaico mentre l'aerogeneratore "11" è limitrofo all'impianto agrivoltaico.

Si rammenta che ai sensi di quanto stabilito dal DL 1 marzo 2022 n. 17 convertito con modificazioni dalla L. n. 34 del 27/04/2022, in considerazione della maggiore potenza del parco eolico di cui all'ID_VIP 4845 rispetto a quella dell'agrivoltaico del presente parere, il parco eolico ha priorità di trattazione e nella progettazione esecutiva dell'agrivoltaico se ne dovrà tener conto seguendo quanto riportato nella Condizione n. 1.

Il Proponente non ha analizzato la presenza di attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) in prossimità dell'impianto; la verifica effettuata dalla Commissione in data 28/08/2022² ha comunque evidenziato che nel comune di Stornara non sono censiti impianti RIR e che lo stabilimento più vicino è ubicato nel comune di Cerignola ad una distanza in line d'aria superiore a 7 Km.

Si ritiene che il Proponente prima della cantierizzazione dell'opera proceda alla presentazione di autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, che se ne tenga conto nel redigendo Piano di Sicurezza e Coordinamento da presentare come condizione ambientale in fase ante-operam

La Commissione all'esito della verifica istruttoria, rileva l'incompatibilità con il parco eolico di cui all'ID_VIP 4845, in considerazione della presenza di una pala eolica interna ed un'ulteriore pala eolica limitrofa all'agrivoltaico. Ai sensi di quanto stabilito dal DL 1 marzo 2022 n. 17 convertito con modificazioni dalla L. n. 34 del 27/04/2022, in considerazione della maggiore potenza del parco eolico di cui all'ID_VIP 4845 rispetto a quella dell'agrivoltaico del presente parere, il parco eolico ha priorità di trattazione e nella progettazione esecutiva dell'agrivoltaico se ne dovrà tener conto seguendo quanto riportato nella Condizione n. 1.

Inoltre, la Commissione ritiene che il Proponente prima della cantierizzazione dell'opera proceda alla presentazione di autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, che se ne tenga conto nel redigendo Piano di Sicurezza e Coordinamento da presentare come condizione ambientale in fase ante-operam (da valutare con il GI), secondo quanto riportato nella Condizione n. 10.

²https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/inventario_listatolist.php?cmd=search&t=inventario_listato&z_IstRegione=%3D&x_IstRegione=16&z_IstProvincia=%3D&x_IstProvincia=071&z_IstComune=%3D&x_IstComune=&psearch=&psearchtype=

VI) TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo trasmesso in allegato alla documentazione³ riporta:

- la descrizione del piano di caratterizzazione, con le volumetrie di scavo e di reinterro;
- la proposta piano di campionamento per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo.

Il Piano prevede la determinazione di tutti i parametri identificati nella tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017.

Nel caso in cui la caratterizzazione ambientale dei terreni confermi l'assenza di contaminazioni, i terreni verranno riutilizzati nell'ambito delle stesse operazioni che li hanno originati. Il Proponente ha stimato 104.419,70 mc di terreno vegetale da scavo (da avviare al recupero/smaltimento esternamente per il tramite di ditta autorizzata), 30.049 mc di terreno vegetale da riutilizzare in sito. Il Proponente ha altresì provveduto ad una classificazione preliminare quali-quantitativa dei rifiuti prodotti per la realizzazione dell'opera, tra i quali 121,00 mc di macerie dalla demolizione del fabbricato esistente, dei vasconi raccolta acqua, dei fabbricati collabenti.

La Commissione, nel puntualizzare che la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata secondo quanto previsto nella parte IV del D. Lgs. 152/2006, ritiene che il piano presentato contenga buona parte dei dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame (progetto definitivo); alla luce di quanto emerso, e considerata la nuova formulazione dell'art. 5, comma 1, lett. o-quater del D.lgs. 152/06, come modificata dall'art. 50, comma 1 della L. 120/2020, che definisce "*condizione ambientale del provvedimento di VIA: prescrizione vincolante eventualmente associata al provvedimento di VIA che definisce le linee di indirizzo da seguire nelle successive fasi di sviluppo progettuale delle opere per garantire l'applicazione di criteri ambientali atti a contenere e limitare gli impatti ambientali significativi e negativi o incrementare le prestazioni ambientali del progetto, nonché i requisiti per la realizzazione del progetto o l'esercizio delle relative attività, ovvero le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi nonché, ove opportuno, le misure di monitoraggio*" detti elementi dovranno essere identificati in sede di progetto esecutivo, con la conseguenza che il Piano dovrà essere aggiornato in sede di progettazione esecutiva e presentato secondo i tempi di legge prima dell'avvio dei lavori, nel rispetto di quanto previsto nella Condizione n. 10.

VII) PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente stima che le attività relative alla fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto avranno una durata di massimo 20 mesi.

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) descrive genericamente le azioni per il monitoraggio delle varie matrici ambientali

- per l'atmosfera il monitoraggio dei parametri di temperatura esterna e di temperatura retro-modulo, dell'umidità dell'aria retro-modulo e della velocità dell'aria retro-modulo. I risultati di tale monitoraggio saranno registrati tramite una relazione triennale redatta da parte del proponente;
- per l'acqua il monitoraggio del risparmio idrico attraverso una ricostruzione dei consumi ante-operam e la misurazione del consumo idrico post-operam (tramite di misuratori di portata posti sui pozzi di attingimento), nel rispetto del DM del 31/07/2015 "*Linee Guida per la regolamentazione da parte*

³ R_10_STO_terre "PIANO PRELIMINARE DI GESTIONE DELLE TERRE E DELLE ROCCE DA SCAVO"

delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo", in maniera tale di valutarne l'ottimizzazione e la valorizzazione per il tramite di tecnico abilitato che effettuerà tali valutazioni, riportandole all'interno di una specifica relazione redatta con cadenza triennale;

- per il suolo il monitoraggio della resa della coltivazione, del mantenimento dell'indirizzo produttivo e del recupero della fertilità, in quest'ultimo caso provvedendo ad effettuare semestralmente un campione di terreno ogni 5 ettari in superficie ed alla profondità di 60 cm Periodicamente, con intervalli di sei mesi, verranno raccolti campionature di terreni, sia superficialmente che alla profondità fino a 60 centimetri, per determinarne i valori di mineralità, di humus, di inquinamento, di consistenza del substrato pedo-genetico, di organismi viventi e componenti organici morti (in diversi stadi di decomposizione e di trasformazione), di microrganismi bioriduttori. I risultati del succitato monitoraggio verranno esplicitati nella relazione tecnica asseverata, redatta da un agronomo con cadenza annuale.

Ai fini della verifica dell'evoluzione dello scenario in riferimento realizzazione dell'impianto il PMA non è ritenuto esaustivo in termini di variazione dei parametri ambientali di ciascuna componente soggetta a un impatto rilevante. Inoltre, non consente di individuare eventuali impatti o di entità superiore rispetto a quanto previsto in fase di redazione dello Studio di Impatto Ambientale e non prevede modalità di comunicazione degli esiti delle attività stesse del monitoraggio.

Inoltre, al fine di contenere e ridurre gli impatti su tutte le componenti ambientali, la Commissione ritiene opportuna 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.

Pertanto, la Commissione per il monitoraggio delle diverse Componenti ambientali e per una migliore adeguatezza del PMA prescrive il rispetto delle Condizioni n.1, 2, 3, 6, 7, 9 e 10.

VALUTATO infine che:

- Le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- Vengono valutati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (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).
- 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 di circa 20 mesi, al quale si devono aggiungere i 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 ai sensi del co. 5 dell'art. 25 del D.Lgs. 152/2006. Considerati i tempi previsti per la realizzazione e gli ulteriori tempi necessari per arrivare all'avvio dei lavori, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni.

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 circa la compatibilità ambientale del progetto inerente il Parco agrivoltaico denominato Cerignola "Stornara I" della potenza di 48,278 MWp subordinato all'ottemperanza delle condizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite.

PARERE FAVOREVOLE circa l'assenza di incidenza negativa e significativa sui siti Natura 2000; la Valutazione di livello I (screening) di incidenza specifica si conclude positivamente, senza necessità di procedere a Valutazione Appropriata.

CONDIZIONE n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Il progetto esecutivo dovrà valutare le interferenze con il parco eolico di cui all'ID_VIP 4845 (https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7187/10350?RaggruppamentoID=2&pagina=6) mediante l'analisi di rischio connessa all'individuazione dell'area di sicurezza determinata dal calcolo della gittata massima dell'aerogeneratore interno e dell'aerogeneratore limitrofo all'impianto agrivoltaico e, se del caso, ridefinire il progetto di cui al presente parere in modo da renderlo compatibile con l'attuazione del progetto di cui all' ID_VIP 4845.</p> <p>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 del territorio interessato dall'opera. 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. Nel progetto esecutivo andranno valutati ed eventualmente mitigati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo, incidenti e calamità naturali. Il progetto esecutivo dovrà altresì prevedere aree impermeabilizzate con sistemi di contenimento, tettoia di copertura o, in alternativa, con sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento, opportunamente individuate da idonea cartellonistica, da destinare a parcheggio/manutenzione/rifornimento dei mezzi/deposito sostanze pericolose/deposito rifiuti e l'adozione di tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi (idonea segnaletica, procedure</p>

	<p>operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza, ecc.).</p> <p>In relazione al progetto del cavidotto interrato, relativamente al tratto che interferisce con il reticolo idrografico minore (non nominato in IGM 25.000) che a circa 600m dalla ubicazione della stazione utente si unisce al canale "Marana la Pidocchiosa" per dare origine al "Canale la Pidocchiosa", ai sensi degli artt. 6 e 10 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, il Proponente dovrà acquisire il parere vincolante dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale sullo "Studio Compatibilità Idrologica e Idraulica" e sul relativo progetto degli interventi.</p> <p>Prima della cantierizzazione dell'opera il Proponente dovrà presentare un'autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, se ne dovrà tener conto quale fattore di rischio nel Piano di Sicurezza e Coordinamento da presentare al MITE.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia, AdB dell'Appennino Meridionale

CONDIZIONE n. 2	
Macrofase	Tutte le Fasi
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componente Biodiversità)
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato 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>Anche in considerazione degli avvistamenti delle specie <i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude) e <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore), il monitoraggio dovrà essere completato nella fase ante operam con riferimento all'avifauna migratrice, svernante e sedentaria e poi in corso di esercizio per aggiornare le conoscenze. Il Proponente dovrà dunque produrre il progetto di monitoraggio avifaunistico secondo l'approccio BACI (<i>Before After Control Impact</i>), seguendo scrupolosamente le linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente). In riferimento alla presenza dei chirotteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le "Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)".</p>

	<p>Il PMA dovrà essere sottoposto all'approvazione di Arpa Puglia, con la quale si concorderà anche la modalità e la frequenza di restituzione dei dati e di comunicazione, nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del Progetto in modo da consentire l'adozione in tempo utile di eventuali ulteriori misure di mitigazione. Il Proponente dovrà inviare al MiTE il PMA condiviso con ARPA e con Regione Puglia.</p> <p>Restituzione dei dati</p> <p>Integrare il PMA con le modalità di scambio delle informazioni dei monitoraggi sia in termini di rapporti periodici che in formato digitale che dovranno essere concordate con il MiTE. I risultati dei monitoraggi ambientali 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 MiTE e all'ARPA Puglia con periodicità semestrale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 3	
Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componenti Acque superficiali e sotterranee, Suolo e sottosuolo, Attività agricole)
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato con le seguenti determinazioni analitiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>suolo</u>: in aggiunta alle analisi già previste, eseguire la determinazione dei nitrati; ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, eseguire la determinazione della tessitura, in tutte le fasi del progetto e riferire in base alle classificazioni normalmente in uso (USDA, ISSS); ai fini del controllo di eventuali rilasci dovuti alle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici, eseguire la determinazione dei metalli pesanti. Tali determinazioni andranno eseguite durante la fase ante operam, di cantiere, di esercizio (con cadenza biennale) e in seguito alla dismissione dell'impianto. Andrà vietato il transito dei mezzi pesanti utilizzati per le lavorazioni, soprattutto con terreno bagnato, al di fuori delle piste di cantiere, per evitare un'eccessiva costipazione del terreno che potrebbe ostacolare un ottimale approfondimento degli apparati radicali delle specie vegetali. Per la realizzazione di piste e aree di cantiere prediligere aree già degradate. - <u>acque sotterranee</u>: Realizzazione di due punti campionamento, con piezometri localizzati in accordo con l'ARPA, a monte-valle rispetto al

	<p>flusso della sottostante falda acquifera. Tali campionamenti che dovranno riguardare gli aspetti quali-quantitativi della falda, andranno realizzati ante operam (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), successivamente, durante l'esercizio 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale, dismissione (almeno 2 volte a distanza di tre mesi). Il campionamento e le analisi dovranno essere condotte per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Qualora si dovessero osservare variazioni peggiorative dello stato delle acque potenzialmente riconducibili all'attività dell'impianto, concordare con ARPA idonee misure mitigative. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MiTE e all'ARPA.</p> <p>Si dovrà porre particolare cautela durante le attività di scavo per la realizzazione delle fondazioni e il posizionamento delle diverse linee di servizio al fine di evitare, in caso di intercettazione della falda freatica, la contaminazione delle acque sotterranee.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici</u>: indicare se tali acque saranno raccolte e riutilizzate o scaricate. Fornire il valore dei volumi utilizzati. - <u>acque irrigue</u>: fornire in sede di monitoraggio l'indicazione delle fonti di approvvigionamento utilizzate e il valore dei volumi irrigui utilizzati ai fini delle colture impiegate. - <u>attività agricole</u>: predisposizione di un sistema di monitoraggio, per ciascun anno solare, che consenta di verificare l'impatto sulle colture, il valore medio della produzione agricola, per le diverse tipologie di colture, e la continuità delle attività dell'azienda. <p>Data la localizzazione all'interno di una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola, il protocollo di coltivazione deve essere predisposto coerentemente con il Programma d'Azione Nitrati della Regione Puglia e con il Codice di Buona Pratica Agricola (Decreto MIPAF 19 aprile 1999). Le attività agricole biologiche dovranno essere condotte secondo i principi e le metodiche dell'agricoltura biologica, come indicato dal Sistema d'Informazione Nazionale sull'Agricoltura Biologica, www.sinab.it, e in accordo all'Osservatorio Regionale sull'Agricoltura Biologica.</p> <p>Per la restituzione dei dati vedere Condizione n.2.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Componente Atmosfera)

Oggetto della condizione	<p>Ai fini di contenere le emissioni in atmosfera in sede di progettazione esecutiva prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fase cantiere e dismissione: l'utilizzo di automezzi euro V e VI; - fase esercizio: per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole l'uso di mezzi a basso impatto ambientale con alimentazione prevalentemente elettrica. <p>Si rappresenta che, nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, dovranno essere implementate opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a favorire l'ottimizzazione del traffico veicolare e la salvaguardia delle Componenti Atmosfera e Popolazione e Salute Umana.</p> <p>Dovranno essere evitate demolizioni e movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate caratterizzate da intensa ventilazione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 5	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e compensazione (Condizione ambientale Biodiversità e Paesaggio)
Oggetto della condizione	<p>Ai fini di contenere di favorire e incrementare la biodiversità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>fauna</u>: Si dovranno preservare, durante i lavori di preparazione/sistemazione dell'area, eventuali muretti a secco presenti, in quanto rappresentano importanti rifugi per i rettili e i piccoli mammiferi in aree seminaturali prive di altre tipologie di ripari. - <u>flora</u>: nella realizzazione siepe perimetrale, che riguarderà tutto il perimetro dell'impianto agrivoltaico e della SSU, deve essere previsto l'<i>Acer monspessulanum</i>. Inoltre, si impone tassativamente di non usare le citate piante: Carpino e Cipressi. Tutte le specie da utilizzare dovranno appartenere alla serie della vegetazione autoctona utilizzando germoplasmi locali da reperire nelle apposite banche come la Banca dei semi dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Per assicurare la sopravvivenza delle specie piantate fornire adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle stesse. Provvedere al monitoraggio dell'attecchimento e sostituire le piante che non sono sopravvissute al trapianto. Tale siepe dovrà essere preservata alla dismissione dell'impianto. Tutte le aree di cantiere dovranno essere approntate in zone che non prevedano il taglio e/o l'eliminazione di vegetazione di particolare pregio, contenendo al minimo gli spazi operativi. <p>Messa a dimora di specie arboree con valore ecologico funzionale in area limitrofa l'agrivoltaico e pari all'area occupata dalla SSE e del relativo buffer.</p>

Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia

CONDIZIONE n. 6	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Fattore ambientale Rumore)
Oggetto della condizione	Prevedere un monitoraggio in fase di cantiere, esercizio e dismissione, ai sensi del DPCM 14/11/1997 ovvero DPCM 1/03/1991 e del DPCM 16/3/1998, al fine di valutare il clima acustico determinato dall'opera, comprese le cabine inverter presso i potenziali ricettori sensibili insistenti sul territorio ed eventualmente porre in atto le misure di mitigazione adeguate per il contenimento del rumore. Il Piano di Monitoraggio acustico dovrà essere concordato e validato dall'ARPA che dovrà (ARPA) verificare anche i risultati delle misure ottenute. Gli eventuali interventi di mitigazione, da porre in essere, qualora il monitoraggio dovesse evidenziare non conformità ovvero superamento dei limiti, dovranno essere concordati con ARPA. Per la fase di cantiere e dismissione, ove si registrino livelli superiori ai limiti normativi, dovranno essere previste barriere antirumore mobili con particolare attenzione a bordo carreggiata stradale per il posizionamento del cavidotto e alla eventuale fase di attraversamento dei centri urbani.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 7	
Macrofase	Ante Operam ed in corso d'opera
Fase	Progettazione esecutiva e PMA
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici

<p>Oggetto della condizione</p>	<p>Ai fini della verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di cui alla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico 26 febbraio 2001, n.36, il Proponente deve calcolare le fasce di rispetto di tutti i nuovi elettrodotti in media e alta tensione inclusi nel progetto esecutivo (intesi come linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), secondo la metodologia e gli adempimenti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008. Il calcolo deve tenere in conto anche il contributo di eventuali elettrodotti e sottostazioni utenti già esistenti o in realizzazione.</p> <p>In fase Ante Operam, il Proponente dovrà verificare la presenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore all'interno delle fasce di rispetto calcolate. La verifica sarà eseguita mediante sovrapposizione delle fasce di rispetto sulle aree corrispondenti su Carta Tecnica Regionale, Mappa catastale e ortofoto recenti delle zone di interesse. Ulteriori verifiche possono essere disposte anche mediante sopralluogo.</p> <p>Il Proponente deve, inoltre, predisporre un PMA per il periodo Post Operam per validare con misure quanto calcolato e previsto in sede di progettazione.</p> <p>Gli esiti dei calcoli e il Piano di Monitoraggio saranno convenuti con l'ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione.</p> <p>Al fine di minimizzare l'impatto ambientale e sanitario (relativo ai campi elettromagnetici) si chiede di verificare la possibilità di utilizzare percorsi dei cavidotti comuni agli altri impianti presenti o in progetto al fine di valutare la possibilità di procedere ove possibile a effettuare scavi congiunti e ove possibile utilizzare cavi comuni.</p>
<p>Termine avvio Verifica Ottemperanza</p>	<p>Progettazione esecutiva</p>
<p>Ente vigilante</p>	<p>MITE</p>
<p>Enti coinvolti</p>	<p>ARPA Puglia</p>

CONDIZIONE n. 8	
<p>Macrofase</p>	<p>Ante operam e post operam</p>
<p>Fase</p>	<p>Fase di cantiere e dismissione</p>
<p>Ambito di applicazione</p>	<p>Sistema di Gestione Ambientale</p>
<p>Oggetto della condizione</p>	<p>Durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti, qualora non previsto, adottare 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) e tenendo conto di usare il sistema di gestione Ambientale più aggiornato al momento della dismissione dell'impianto.</p>
<p>Termine avvio Verifica Ottemperanza</p>	<p>Fase di cantiere</p>
<p>Ente vigilante</p>	<p>MITE</p>

Enti coinvolti	Arpa Puglia
-----------------------	-------------

CONDIZIONE n. 9	
Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componenti Atmosfera e clima, Suolo e sottosuolo)
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato con <u>monitoraggio dei dati meteoclimatici</u> da eseguire ante operam, durante la fase di cantiere, di esercizio e in seguito alla dismissione dell'impianto. In particolare: la velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), la temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), la temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e l'umidità relativa (a livello del suolo e a valle dell'impianto a una distanza dal perimetro dell'impianto pari al doppio dell'altezza dei pannelli fotovoltaici).</p> <p>Per la restituzione dei dati vedere Condizione n.2.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 10	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti ambientali (Terre e Rocce da scavo)
Oggetto della condizione	<p>Il Proponente dovrà predisporre un piano dettagliato di gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi del DPR 120/2017, che dovrà anche contenere:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) i volumi di riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato "naturale" così come all'art. 185 comma c del Dlgs 152/06 smi; b) il numero di punti di campionamenti delle terre e rocce da scavo per la caratterizzazione degli stessi nell'area di installazione dei pannelli fotovoltaici, con riferimento alla viabilità, alle cabine elettriche, lungo i cavidotti/elettrodotti, ecc.;

	<p>c) la descrizione della modalità di ottenimento dei campioni. con individuazione tramite elaborati grafici di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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; 2) ubicazione dei campionamenti definiti in base all'estensione del sito e alla lunghezza degli scavi lineari; 3) volumi scavati e rinterrati con riferimento alle aree interne al sito, alla posa in opera del cavidotto, ecc. <p>In relazione alla parte di terre eccedenti i volumi necessari per i rinterri, che il Proponente intende smaltire in discariche, 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>Il materiale escavato da riutilizzare in situ, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, dovrà essere caratterizzato in fase esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, mentre in corso d'opera solo nel caso in cui sia comprovata l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera da cui deriva la produzione delle terre e rocce da scavo (allegato 9 del DPR 120/2017).</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 piano dovrà essere preventivamente concordato con l'ARPA e trasmesso al MITE per la sua approvazione prima dell'inizio dei lavori.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA PUGLIA, Regione Puglia

CONDIZIONE n. 11	
Macrofase	Post Operam
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali

Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dei moduli fotovoltaici esistenti, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali risultanti (acciaio delle torri, calcestruzzo delle opere di fondazione, cavi MT e apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche, ecc.).</p> <p>Pertanto il Proponente dovrà comunicare al MiTE 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) analisi costi benefici delle diverse opzioni disponibili; d) analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili; e) cronoprogramma e allocazione risorse. <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (come ad esempio gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Successivamente al termine dell'esercizio dell'impianto.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia

Il Presidente
della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli