



*Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*



**Commissione Tecnica PNRR - PNIEC**

\*\*\*

**Parere n. 233 del 30/11/2023**

<b>Progetto</b>	<p><b>Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi</b></p> <p><b>ID_VIP: 7420</b></p>
<b>Proponente</b>	<p><b>3PIU' Energia S.r.l.</b></p>

## **La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC**

### **I. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

**RICHIAMATE** le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:

- il d.lgs. 3 aprile 2006, n.152, e, in particolare, i Titoli I e III della Parte seconda e relativi allegati;
- il decreto legge 11 novembre 2022, n. 173, convertito con modificazioni dalla legge 16 dicembre 2022, n. 204, e, in particolare, l'art. 4 in base al quale il Ministero della transizione ecologica assume la denominazione di Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE);
- la Legge dell'11 febbraio 1992, n. 157, recante "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio";
- 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";
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico".;
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)";
- 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 ISPRA n.133/2016 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 recante il Regolamento in materia di gestione delle terre e rocce da scavo;
- le Linee Guida dell'Unione Europea "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC";
- le Linee Guida Nazionali dell'ISPRA per la Valutazione di Incidenza, pubblicate il 28-12-2019 nella Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 303;
- le Linee Guida Nazionali recanti le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020";

**RICHIAMATE** le norme in materia di promozione dell'uso delle fonti rinnovabili, e in particolare:

- il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10/09/2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, pubblicato in G.U n. 109/2010;
- i decreti legislativi n. 387 del 2003, n. 28 del 2011 e n. 199 del 2021, di attuazione delle direttive sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- il decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, in materia di Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza (PNRR);
- il decreto legge 1° marzo 2022, n. 17, convertito con modificazioni nella legge n. 34 del 27 aprile 2022, in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili;
- il decreto legge 17 maggio 2022, n. 50 convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, in materia di politiche energetiche nazionali;

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

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l'art. 8, comma 2 bis, istitutivo della Commissione Tecnica PNRR PNIEC;
- i decreti del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457, del 29 dicembre 2021, n. 551, del 25 maggio 2022 n. 212, del 22 giugno 2022 n. 245, del 15 settembre 2022 n. 335 e del 9 maggio 2023 n. 154, di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
- la Disposizione 2 del Presidente della Commissione, prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come modificata dalla nota Prot. MITE/CTVA 7949 del 21/10/2022, di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori e dei Commissari componenti di tali Gruppi e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC;
- la nota del 01/03/2022, prot.n. 1141, con la quale il Presidente della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC indica l'abbinamento dei Rappresentanti del Ministero della Cultura nella Commissione ai sensi dell'art. 8, comma 2-bis, settimo periodo, d. lgs. n. 152/2006 (nel seguito Rappresentanti MiC), con i diversi gruppi istruttori in cui la stessa si articola, così come rimodulato con Nota del Presidente Prot. 3137 del 19/05/2022;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 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 dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 25 maggio 2023 n. 175, in tema di nomina dei componenti aggregati della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 17 luglio 2023, n. 8215, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori.
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 1° settembre 2023 n. 287, in tema di nomina dei componenti aggregati della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 27 settembre 2023 n. 312, in tema di nomina dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- i decreti del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 27 settembre 2023 nn. 315, 316 e 317, in tema di nomina dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 2 novembre 2023, n. 12370, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori.

## **II. SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO**

### **DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:**

- Con nota acquisita in data 11/08/2021 al prot. MATTM/88622 la Società 3PIU' Energia S.r.l. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 27 del D.lgs. 152/2006, istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale del "Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 109,46 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Brindisi" nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale.

Tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell'Allegato I bis "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

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

*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";*

Oltre a copia dell'attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri istruttori dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DGVA - Divisione V – Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione) la seguente documentazione:

- ✓ Elaborati di Progetto
- ✓ Studio d'Impatto Ambientale
- ✓ Sintesi non Tecnica
- ✓ Relazione paesaggistica
- ✓ Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo come disposto dall'art. 24 del DPR 120/2017

- la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale dell'Autorità competente all'indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8059/11852> e la Divisione, con nota prot. MiTE/23701 del 17/02/2023, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli Enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione. La medesima nota è stata acquisita dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d'ora innanzi Commissione), con prot. CTVA/1744 del 20/02/2023, ai fini del parere di compatibilità ambientale;
- con nota prot. 17063 del 17/05/2023, acquisita al prot. MASE/80168 del 17/05/2023, la Provincia di Brindisi Area 4-Ambiente e Mobilità ha trasmesso una richiesta di integrazioni;
- con nota prot. 23840 del 11/07/2023, acquisita al prot. MASE/113138 del 11/07/2023, la Provincia di Brindisi Area 3-Viabilità e Regolazione circolazione stradale ha trasmesso una richiesta di integrazioni;
- con nota prot. 24127 del 13/07/2023, acquisita al prot. MASE/114536 del 13/07/2023, la Provincia di Brindisi Area 4-Ambiente e Mobilità ha trasmesso una richiesta di integrazioni;
- con nota acquisita al prot. MASE/41701 del 20/03/2023, il Proponente ha richiesto la sospensione del procedimento per la trasmissione volontaria di integrazioni legate a modifiche progettuali finalizzate al ridimensionamento dell'impianto fotovoltaico dagli iniziali 109,46 MW a 68,00 MW;
- con nota del 23/06/2023 è stata acquisita al prot. MASE/102872 la nuova documentazione relativa al "Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi" ed in data 27/07/2023 con nota prot. MASE/123081 la Divisione ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli Enti territoriali interessati l'avvenuta ripubblicazione della documentazione sul sito internet istituzionale dell'Autorità competente all'indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8059/11852>;
- con nota acquisita al prot. MASE/128125 del 03/08/2023 il Proponente ha trasmesso le integrazioni richieste dalla Provincia di Brindisi Area 3-Viabilità e Regolazione circolazione stradale in data 11/07/2023;
- in data 03/07/2023 con nota prot. MASE/107180, acquisita dalla Commissione il 03/07/2023 con prot. CTVA/7667, la Divisione comunica agli Enti e le Amministrazioni competenti l'indizione della Conferenza di Servizi sincrona per il giorno 13/07/2023;
- in data 03/08/2023 il Proponente ha trasmesso integrazioni volontarie acquisite al protocollo n. 128125 del 03/08/2023;
- in data 14/09/2023 è stato effettuato sopralluogo della Commissione presso il sito di progetto;

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

- in data 03/10/2023 con nota acquisita al prot. MASE/156896 il Proponente ha trasmesso integrazioni volontarie e con nota prot. MASE/156896 pubblicate sul sito internet istituzionale dell'Autorità competente all'indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8059/11852>;
- in data 10/10/2023 con nota di prot.n. MASE/161553 la Direzione generale uso sostenibile del suolo e delle risorse idriche (USSI) Divisione VII- Bonifica ha trasmesso pareri e richiesto integrazioni tenendo conto delle osservazioni contenute nei pareri di ARPA, ISPRA, INAIL;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 20/02/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 21/04/2023 e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 16/10/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 15/11/2023, sono pervenute le osservazioni e pareri esposti nella seguente tabella, unitamente alle considerazioni di questa Commissione:

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

N. osserv.ne	Osservazione/Parere	Protocollo	Data	Contenuto	Considerazioni della Commissione
1	Parere del Comune di Brindisi	MiTE/255 14	22/02/ 2023	<p>Sotto il profilo urbanistico la previsione di realizzare le stazioni elettriche indicate (di elevazione e utente, di smistamento ecc.) in aree ricadenti negli ambiti territoriali Distinti quali emergenze idrologiche, compresa parte del lotto n.8 occupata dai pannelli fotovoltaici, contrasta con la normativa tecnica del PRG adeguato al PUTT-p. Si propone parere non favorevole alle opere che contrastano con le norme di natura ambientale rilevate e per i quali si potrebbe valutare la delocalizzazione.</p>	<p>La Commissione ha valutato nell'ambito del capitolo IV.4 la compatibilità dei potenziali impatti sulla componente "Acque superficiali e sotterranee", cui si rimanda, e non ha rilevato la criticità segnalata dal Comune di Brindisi</p>
2	<p>Provincia di Brindisi</p> <p>Area 3- Viabilità e Regolazione circolazione stradale</p>	MASE/113 138	11/07/ 2023	<p>Interferenze con viabilità provinciale (S.P. 43, S.P. ex S.S. 16 e S.P.88). Vengono date prescrizioni generali riguardo con i relativi riferimenti normativi per superare le seguenti criticità: <i>i)</i> Attraversamenti della sede stradale con opere aeree o interrate; <i>ii)</i> distanza fra le opere e il corpo stradale (fasce di rispetto); <i>iii)</i> intersezioni; <i>iv)</i> curve; <i>v)</i> accessi su strada pubblica.</p> <p>In merito ali <b>accessi su strada pubblica</b> la Provincia richiede che qualora siano insistenti su tracciato esistente dovranno risultare forniti di regolare autorizzazione provinciale o comunque risultare legittimamente realizzati.</p> <p>In merito agli <b>attraversamenti trasversali</b> di SSPP, la Provincia esprime il proprio nulla osta di massima purché l'attraversamento interrato venga effettuato con la tecnica NO-DIG.</p> <p>In merito agli <b>attraversamenti longitudinali</b> di SSPP la Provincia esprime il proprio nulla osta di massima purché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• venga sottoscritta apposita convenzione che tra le condizioni stabilisca il pagamento di una indennità;</li> <li>• l'attraversamento longitudinale dovrà essere intervallato da appositi pozzetti da realizzarsi esternamente alla carreggiata stradale, la cui distanza dovrà consentire eventuali interventi di manutenzione per la riparazione dei guasti senza intaccare la sede stradale mediante sfilaggio dei cavi e reifilaggio tramite gli stessi pozzetti;</li> <li>• che i lavori vengano eseguiti a regola d'arte;</li> <li>• che venga rilasciata apposita polizza a garanzia della perfetta esecuzione dei lavori;</li> <li>• che venga effettuato il ripristino a perfetta regola d'arte;</li> <li>• l'intervento sia realizzato in modo tale da evitare la formazione di cedimenti differenziali nel piano viabile;</li> </ul>	<p>Il Proponente, dopo le osservazioni della Provincia, ha presentato una documentazione integrativa in cui sono recepite dette osservazioni che, pertanto, possono ritenersi superate.</p>

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

N. osserv.ne	Osservazione/Parere	Protocollo	Data	Contenuto	Considerazioni della Commissione
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• siano rispettate le specifiche tecniche tali da garantire una durata minima del manufatto di 10 anni.</li> </ul> <p>La Provincia ha inoltre richiesto di produrre stralcio esplicativo della documentazione progettuale quotata, in scala appropriata, relativamente a ciascun tratto di strada provinciale interessato, dalla quale si evincano:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) i lavori stradali da eseguire lungo il tracciato delle strade provinciali SP 43, SP ex SS 16, SP 88 con dettaglio di eventuali variazioni geometriche, della sezione stradale e dei materiali previsti;</li> <li>b) le interferenze a carico delle strade provinciali suddette;</li> <li>c) la distanza dei pannelli fotovoltaici dai confini stradali.</li> </ol>	
3	<p>Parere della Provincia di Brindisi</p> <p>Area 4- Ambiente e Mobilità</p> <p>Settore Ambiente</p>	MASE/114 536	13/07/ 2023	<p>L'Ufficio provinciale segnala che il Proponente ha prodotto istanza di autorizzazione inerente alla SSE:</p> <p>n.1 scarico di acque meteoriche di dilavamento trattate negli strati superficiali del suolo mediante n.4 dreni verticali di diametro 2 metri, profondi circa 4 metri, attestati in zona anidra con franco di sicurezza di circa 3,50 metri;</p> <p>le acque dei bacini di contenimento sono raccolte e accumulate in una vasca a tenuta stagna per essere poi scaricati verso il recapito finale;</p> <p>n.1 scarico delle acque reflue assimilabili alle domestiche mediante sub irrigazione previo trattamento primario in fossa Imhoff, prodotto dai 7 servizi igienici presenti nell'ambito della SEE.</p> <p>L'Ufficio infine segnala che il progetto in questione è prospiciente il Parco Naturale Reginale "Saline di Punta della Contessa" la cui integrità è già oggi potenzialmente compromessa per la presenza della Centrale Termoelettrica "Federico II" con annesso nastro trasportatore, da due altre centrali termoelettriche di rilevante potenza oltre ad uno stabilimento petrolchimico e altri insediamenti industriali a rilevante impatto ambientale.</p>	<p>La Commissione, previa analisi della valutazione di incidenza presentata a livello di screening, ha ritenuto che il progetto non determini effetti significativi e negativi sui siti della rete Natura 2000 presenti nelle vicinanze dell'area di interesse, ivi compreso quello denominato "Saline di Punta della Contessa"</p> <p>Si rimanda pertanto alla relativa analisi svolta nel Capitolo IV.4 del presente parere con riguardo alla VINCA.</p>
4	<p>Parere del Comune di Brindisi – Settore Urbanistica ed</p>	MASE/119 086	20/07/ 2023	<p>L'Amministrazione ritiene che, dalla disamina della documentazione tecnico – grafica nota n.69369 del 21.06.2023, le informazioni riportate non superano il parere non favorevole del Settore Pianificazione e Gestione del</p>	<p>Si rimanda alla Condizione Ambientale n.1</p>

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

N. osserv.ne	Osservazione/Parere	Protocollo	Data	Contenuto	Considerazioni della Commissione
	assetto del territorio			<p>Territorio trasmesso con nota prot. n.19510 del 22.02.2023.</p> <p>In merito alla realizzazione delle stazioni elettriche (utente e di smistamento) in zona E agricola l'Amministrazione rileva che, ai sensi dell'art. 48 delle NTA del PRG comunale vigente, la non compatibilità della destinazione d'uso urbanistica, ovvero in variante al vigente strumento urbanistico comunale.</p> <p>Evidenza inoltre che, ai sensi dell'art.14 bis comma 3 della Legge n.241 del 7 agosto 1990, tali motivi ostativi possono essere superati mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modifica del tracciato del cavidotto e/o documentazione ed analisi di dettaglio nel rispetto dell'art.48 delle NTA del vigente PRG e delle prescrizioni di base delle NTA del vigente PRG adeguato al PUTT/p di "Corsi d'Acqua" (art.3.08);</li> <li>• modifica del layout nel rispetto delle prescrizioni di base dell'art. 3.08 e dell'art. 3.12 delle NTA PUTT/p;</li> <li>• modifica e/o delocalizzazione della "Stazione Utente" e "Stazione di Smistamento" nel rispetto delle prescrizioni di base dell'art.3.06 e 3.08 delle NTA PUTT/p;</li> <li>• modifica del tracciato di accesso alla Stazione Elettrica 30/150 kV, caratterizzato dalla realizzazione di un nuovo tratto asfaltato di circa 600 metri ricadente in "Emergenze idrogeologiche" e in area ennessa "Boschi e Macchia", nel rispetto delle prescrizioni di base dell'art. 3.08 e dell'art.3.10 delle NTA PUTT/p.</li> </ul> <p>L'Amministrazione riferisce che resta salvo quanto riportato nella nota trasmesso con nota prot. n.19510 del 22.02.2023.</p>	
5	Parere del Comune di Brindisi – Settore Urbanistica ed assetto del territorio	MASE/136069	25/08/2023	<p>L'Amministrazione ritiene che, dalla disamina della documentazione tecnico – grafica presentata dal Proponente in data 27.07.2023 prot.84422, le modifiche progettuali riportate non superano il parere non favorevole del Settore Pianificazione e Gestione del Territorio trasmesso con nota n.81982 del 20.07.2023 e con n. port. 19510 del 22.02.2023 e confermato.</p> <p>L'Amministrazione, in merito alla modifica del layout dell'impianto, riscontra che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parte dell'impianto fotovoltaico previsto a nord-ovest ricade nelle <i>Emergenze</i></li> </ul>	Si rimanda alle considerazioni sub Osservazione n. 1

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

N. osserv.ne	Osservazione/Parere	Protocollo	Data	Contenuto	Considerazioni della Commissione
				<p><i>idrologiche</i> (area annessa corsi d'acqua primari – 150 metri acque pubbliche) art. 3.08 NTA PUTT/p;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parte dell'impianto fotovoltaico previsto a sud ovest e a nord est ricade nelle <i>Emergenze idrologiche</i> (area di rammagliamento annessa idrologia secondaria) art. 3.08 NTA PUTT/p;</li> <li>• l'area dove è prevista la realizzazione della "Stazione di Smistamento" ricade: per il PRG: zona "E" agricola art. 48 NTA PRG: Ambiti Territoriali Distinti: ricade nelle <i>Emergenze idrologiche</i> (parte area di rammagliamento annessa idrologia secondaria parte nell'area di pertinenza) art. 3.08 NTA PUTT/p; Ambiti Territoriali Estesi: parte ambito "C" valore distinguibile parte ambito "D" Valore Relativo;</li> <li>• l'area dove è prevista la realizzazione della "Stazione Utente" ricade: per il PRG: zona "E" agricola art. 48 NTA PRG: Ambiti Territoriali Distinti: ricade nelle emergenze idrogeologiche – area annessa Sorgenti Pozzi – art. 3.06 NTA PUTT/p; Ambiti Territoriali Estesi: ambito "C" valore distinguibile;</li> <li>• l'area dove è prevista la realizzazione della "Stazione di elevazione MT/AT a realizzarsi" ricade: per il PRG: zona "E" agricola art. 48 NTA PRG Ambiti Territoriali Distinti: ricade maggior parte nelle emergenze idrogeologiche – area annessa Sorgenti Pozzi – art.3.06 NTA PUTT/p; Ambiti Territoriali Estesi: maggior parte ambito "C" valore distinguibile minor parte in ambito "D" valore Relativo;</li> <li>• che il tratto per accedere alla Stazione Elettrica 30/150 kV, partendo dalla Strada provinciale SP43 non asfaltato interpoderale che interessa le particelle 343, 346, 345, 38, 598 e 596 del foglio 107 e il nuovo tratto asfaltato da realizzare di circa 600 metri e della larghezza di metri 6,00 ricadono: per il PRG: zona "E" agricola art. 48 NTA PRG.</li> </ul>	

**DATO atto che:**

lo Studio di Impatto Ambientale (d'ora innanzi SIA) viene valutato sulla base dei criteri di cui all'art. 22 del d.lgs.n.152/2006 e dei contenuti di cui all'Allegato VII alla Parte seconda dello stesso d.lgs. 152/06, e che

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

il presente parere tiene conto della documentazione complessivamente fornita dal Proponente, delle osservazioni e dei pareri e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base a pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

### **III. DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO**

#### **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.

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.

L'impianto fotovoltaico in progetto, oltre alla produzione per immissione in rete, garantirà anche la fornitura dell'energia rinnovabile necessaria alla produzione dell'idrogeno verde, consentendo in questo modo la trasformazione dell'energia elettrica rinnovabile generata in una forma che renda possibile un'efficace



*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

**Figura 2 – Dettaglio lotti in progetto. Da: AR05.1-LayoutImpianto-R1-signed\_signed. Stralcio.**

L'originaria configurazione dell'impianto, proposta dal Proponente nel 2021, prevedeva la realizzazione di un impianto di potenza pari a 100,00 MW in immissione e 109,46 MW in DC da eseguirsi su una superficie lorda di intervento pari a 174,20 ettari articolata su n.9 lotti e prevedeva, all'interno del lotto n.5, la realizzazione della centrale di produzione di idrogeno da 10 MW.

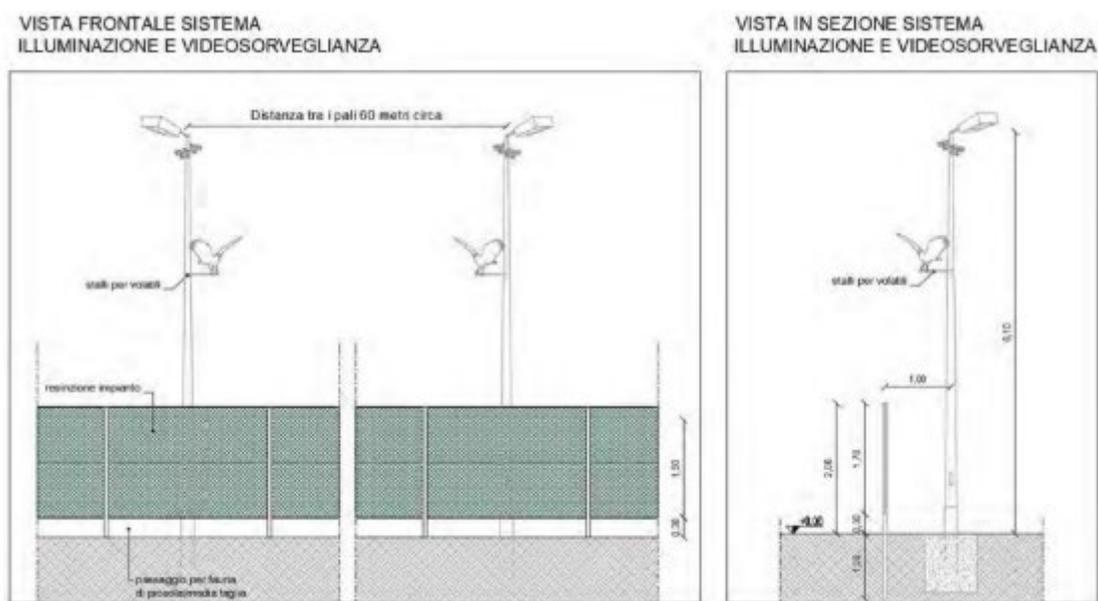


**Figura 3 – Configurazione iniziale del Progetto. Da: AR05.2-LayoutImpianto-R0.pdf**

Progetto impianto fotovoltaico 2022	Nuovo progetto impianto fotovoltaico 2023	Osservazioni
Lotto 1	-	Stralciato
Lotto 2	-	Stralciato
Lotto 3	-	Stralciato
Lotto 4	-	Stralciato
Lotto 5	Lotto 1 e Lotto 2	Confermato e diviso in 2 Lotti
Lotto 6	-	Stralciato
Lotto 7	-	Stralciato
Lotto 8	Lotto 4	Confermato
Lotto 9	Lotto 3	Ridotto
Lotto Bosco	-	Stralciato
Cavidotto	-	Confermato

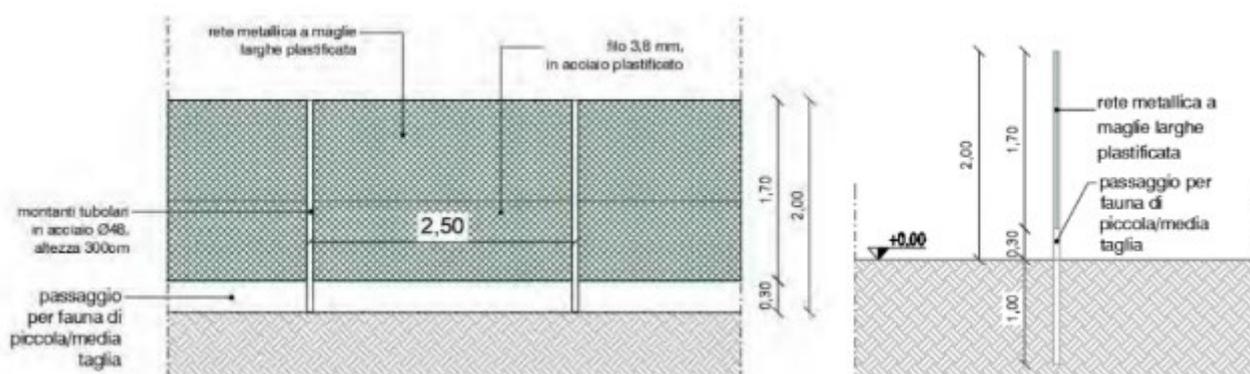
**Tabella 1 – Confronto tra i Lotti presentati nel progetto del 2022 e nel progetto attuale del 2023. Da CM2200744\_22.00\_Allegato 1.1\_signed.pdf**

L'impianto sarà dotato sia di un sistema di supervisione in grado di sorvegliare il regolare funzionamento del sistema e garantire continuità di esercizio e sicurezza verso il personale e verso i beni. La rete di comunicazione impiegata sarà mista in fibra ottica e rete Ethernet TCP/IP che di un sistema allarme antintrusione e videosorveglianza costituito prevalentemente da telecamere di tipo termico e solo per le zone più ristrette videocamere analogiche con illuminazione ad infrarossi.



**Figura 4 – Sistema di illuminazione e videosorveglianza. Da: TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.79**

Sarà realizzata una recinzione perimetrale con rete metallica a maglia sciolta plastificata sostenuta da pali in acciaio zincati infissi nel terreno. Avrà un'altezza complessiva di 2 metri ed un franco libero da terra di 30 centimetri. A ridosso della recinzione sarà posta a dimora una siepe perimetrale della larghezza di 2 metri.

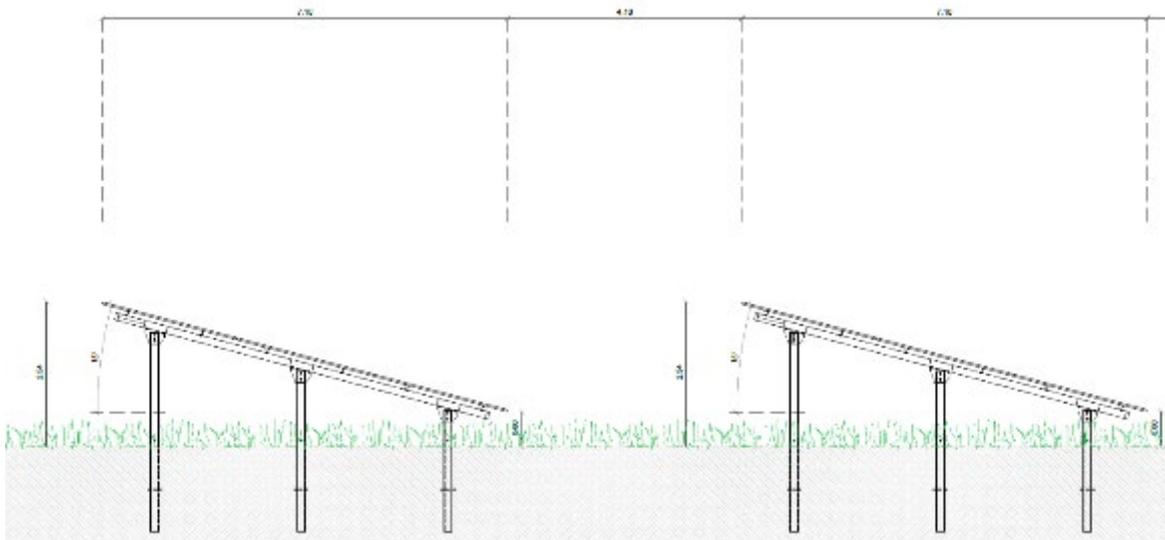


**Figura 5 – Stralcio elaborato recinzione. Da: AR06-Recinzione-R0.pdf**

Nello specifico, le opere in progetto sono costituite da:

- Un impianto fotovoltaico costituito da un totale di 4.570 stringhe da 24 moduli fotovoltaici bifacciali del tipo JOLYWOOD "JW-HD156N Series", composti da 156 celle solari quadrate in silicio monocristallino per una potenza complessiva installata di 68 MWp.

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*



**Figura 6 – struttura stringhe. Da: AR06-Recinzione-R1-signed.pdf**

L'impianto sarà diviso in 4 lotti, a loro volta suddivisi in 20 sottocampi indipendenti:

- Lotto n. 1: prevede 5 sottocampi e una Potenza complessiva del lotto pari a 17,692 MW;
- Lotto n. 2: prevede 8 sottocampi e una Potenza complessiva del lotto pari a 28,421 MW;
- Lotto n. 3: prevede 4 sottocampi e una Potenza complessiva del lotto pari a 11,591 MW;
- Lotto n. 4: prevede 3 sottocampi e una Potenza complessiva del lotto pari a 10,296 MW.

Ogni sottocampo sarà costituito da 21 quadri elettrici di parallelo (QP); le uscite delle stringhe, collegate in parallelo nei quadri, verranno portate all'ingresso di inverter trifase da 2,500 kVA e 3,125 kVA con uscita, rispettivamente a 550V o 600V, che convertiranno l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata.

Ogni sottocampo avrà una cabina trasformatore/inverter dedicata, per cui ogni inverter risulterà collegato al rispettivo trafo in olio della potenza di 3125 kVA o 1250 kVA, che trasformerà l'energia elettrica da Bassa a Media tensione, con uscita a 30 kV, a valle del quale sono previsti un interruttore MT a 30kV – 16kA ed un sezionatore MT a 30 kV per la gestione della apertura del feeder, con le relative protezioni.

La rete MT prevederà 4 feeder che collegheranno le cabine di raccolta dei 4 lotti alla Cabina di Raccolta Generale. Tutta la distribuzione, BT e MT, avverrà tramite cavidotto interrato all'interno dell'impianto.

- le cabine di raccolta dedicate all'alloggiamento delle apparecchiature elettriche saranno costituite da monoblocchi prefabbricati con struttura monolitica autoportante ed il fondo sarà realizzato in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa; il tetto del monoblocco sarà realizzato a parte con calcestruzzo armato alleggerito e con una conformazione tale da assicurare il deflusso delle acque meteoriche mediante l'utilizzo di tubi di gronda all'esterno e/o all'interno del monoblocco. Le cabine saranno alloggiare direttamente nel terreno, previo scavo di fondazione di circa 60-70 cm sul quale verrà steso un letto di misto granulometrico stabilizzato per uno spessore di circa cm 10 che assolve ad una funzione livellante.
- un cavidotto di collegamento in cavo MT di lunghezza pari a 12.095,00 m che a partire dalla cabina di raccolta generale dei 4 lotti arriverà alla stazione di elevazione MT/AT. Il percorso cavidotto prevede l'interramento di tre terne di cavi MT, alcuni tratti del cavidotto interrato

produrranno interferenze con il reticolo idrografico che, nell'area in oggetto, risulta idraulicamente regimato a mezzo di canali sotto stradali e fossi di guardia paralleli alle sedi stradali;

- una stazione MT/AT, che servirà ad elevare la tensione di impianto di 30 kV al livello di 150 kV per il successivo collegamento alla Stazione Elettrica "Pignicelle" di "380/150kV" di proprietà di TERNA SpA in agro di Brindisi; la stazione MT/AT da realizzarsi, sarà condivisa da più produttori e trasferirà l'energia allo stallo utente;
- un cavidotto AT 150 kV per il collegamento della stazione 30/150 kV alla nuova stazione di smistamento 150 kV;
- una nuova stazione di smistamento 150kV che avrà un'estensione di circa 117x95 m, interesserà una superficie di circa 11.110 m<sup>2</sup>, con una zona di rispetto di circa 5 metri, e sarà realizzata su di un terreno classificato dal PRG del Comune di Brindisi come zona "E- Agricola"; per accedere alla Stazione Elettrica è stato previsto l'ampliamento per circa 350 metri della strada non asfaltata interpodereale esistente;
- l'ampliamento Stazione Terna 380/150 kV "Brindisi Pignicelle" all'interno del perimetro esistente. Tale intervento è di totale competenza di Terna S.p.A.<sup>1</sup>;
- nuovi raccordi a 150 kV in modalità entra-esci della esistente linea "Villa Castelli-Brindisi Città" 150 kV che attualmente corre parallelamente alle due linee 380 kV Taranto Nord e Bari fino al sostegno n.131; per il raccordo lato "Villa Castelli" è stata prevista l'installazione, a circa 20 metri in asse linea dall'esistente sostegno 131 di un nuovo sostegno portaterminali del tipo unificato Terna a 150 kV per il passaggio aereo-cavo. La posa della terna di cavi, avverrà in trincea ed interesserà per i primi 278 m fondi agricoli dopodichè, per i successivi 78 m, dopo aver sottopassato il muro di cinta della stazione di smistamento, si atterrerà su uno degli stalli previsti per l'arrivo in cavo, costituendo quindi la nuova linea 150 kV "Villa Castelli-Brindisi smistamento". Per il raccordo lato "Brindisi Città" sarà realizzato un collegamento in cavo interrato, per una lunghezza di circa 560 m, costituito da tre cavi unipolari che dalle sbarre della nuova stazione di smistamento 150 kV si conetterà in una buca giunti, posizionata all'interno della stazione di Brindisi Pignicelle, con l'esistente cavo 150 kV di "Brindisi Città", creando una nuova linea 150 kV "Brindisi smistamento-Brindisi Città". Il cavo avrà una sezione di 1000 mm<sup>2</sup> in rame con le stesse caratteristiche dell'esistente cavo 150kV del tratto che dal giunto "Brindisi Pignicelle" si collega a "Brindisi città".
- un impianto di produzione di Idrogeno Verde all'interno del lotto 2. La centrale di produzione prevede l'installazione di appositi macchinari e pile che sfruttano la tecnologia PEM (Proton Exchange Membrane Fuel Cell) per innestare il processo di idrolisi, trasformando l'energia elettrica in energia chimica necessaria a scindere l'acqua in atomi di idrogeno e ossigeno per complessivi 10 MW. Oltre alle batterie la centrale prevederà l'utilizzazione di un refrigeratore per le batterie e di un dispositivo per condensare l'acqua presente nell'ambiente e utilizzarla in idrolisi. I dispositivi saranno installati in un apposito edificio sito nel lotto 2 di circa 30 metri per 60. L'idrogeno prodotto sarà destinato in una percentuale da concordare con il gestore al blending con il gas metano della rete Snam.

Di seguito si riporta l'ubicazione proposta dal Proponente in merito all'ubicazione:

- alla Stazione Utente da realizzarsi,
- all'ampliamento della Stazione Terna da realizzarsi,
- alla Stazione di smistamento da realizzarsi;
- dell'impianto di produzione di idrogeno da realizzarsi.

---

<sup>1</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.83

ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi

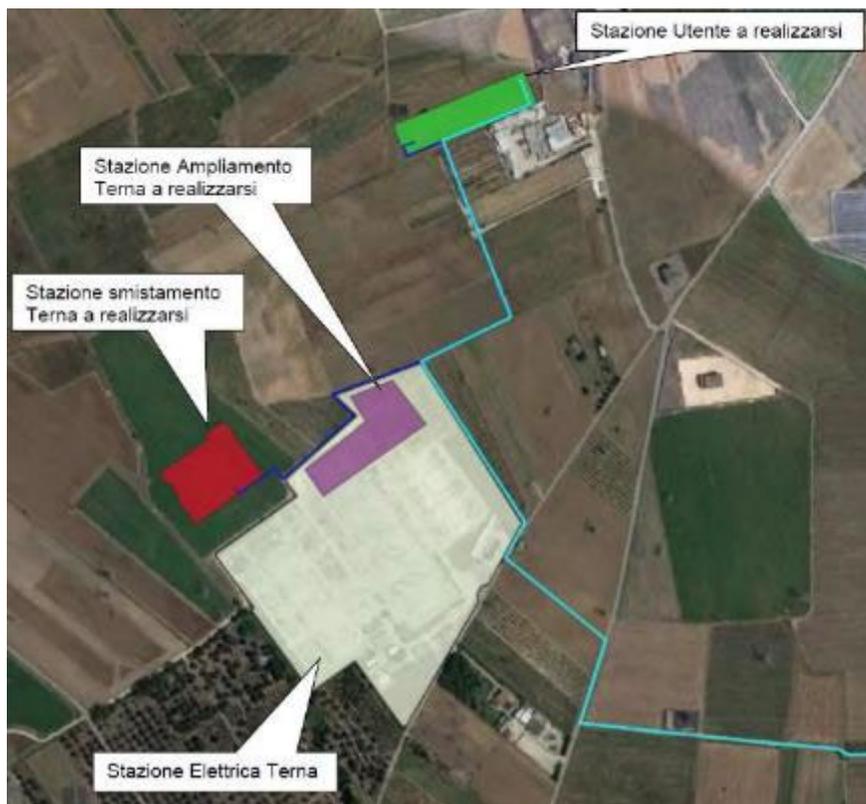


Figura 7 – Ubicazioni delle Stazioni da realizzarsi. Da: TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag:13



**Figura 8 – nell'immagine di sinistra è indicato, nel cerchio rosso, l'ubicazione dell'impianto di produzione di idrogeno rispetto al lotto n.2 e nell'immagine di destra è riportato il dettaglio dell'opera prevista. Da: Immagine sinistra: AR05.1-LayoutImpianto-R1-signed\_signed.pdf; immagine di destra: TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.54**

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 98.379.530,99. Tale valore, con riferimento all'impianto fotovoltaico e alle opere di connessione utente, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, ai sensi dell'art. 13 del DM 361 /2021, appare congruo.

Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità. Il Proponente ritiene che il progetto, qualora realizzato, abbia un impatto positivo riguardo l'ambito socioeconomico poiché prevede l'impiego di valorizzare maestranze ed imprese locali nelle fasi di vita del progetto.

Durante la fase di cantiere il Proponente afferma che gli scavi che verranno effettuati saranno quelli necessari alla realizzazione dei caviddotti interrati mentre per la viabilità interna verrà seguito prevalentemente l'andamento del terreno. Da tali operazioni sarà prodotto come residuo solo terreno vegetale che verrà ridistribuito uniformemente all'interno delle aree di pertinenza dell'impianto. In caso di produzione di materiale di rifiuto tale materiale sarà differenziato e conferito nella più vicina discarica.

Dal cronoprogramma si prevede che i lavori realizzazione dell'impianto fotovoltaico dureranno circa 74 settimane<sup>2</sup> dalla data di allestimento del cantiere, mentre la durata delle operazioni per la dismissione è stata stimata in circa 69 settimane<sup>3</sup>.

Relativamente alla fase di dismissione, si prevede che i moduli fotovoltaici e la relativa componentistica, giunti al termine della loro vita utile, siano raccolti e riciclati nell'ambito delle attività del consorzio PV Cycle. Le caratteristiche delle cabine di raccolta dedicate all'alloggiamento delle apparecchiature elettriche consentiranno la recuperabilità integrale del manufatto con possibilità di poterle spostare e riutilizzare in altro luogo. I container in cui sono alloggiati gli inverter ed i trasformatori saranno riutilizzati. I cavi elettrici verranno riciclati separando le componenti plastiche da quelle metalliche.

Il Proponente prevede<sup>4</sup>, per accedere alla Stazione Elettrica, di ampliare per circa 350 metri la strada non asfaltata interpodereale interessando le particelle 347, 346, 345,38, 598 e 596 del foglio 107 e di realizzare un nuovo tratto di strada asfaltato di circa 500 metri avente larghezza di circa 6 metri che prevede di raccordare alla Strada Provinciale n.43. Per la realizzazione della viabilità interna dichiara<sup>5</sup> che sarà posizionato del geotessuto come elemento separatore tra il materiale inerte ed il terreno vegetale che verrà poi rimosso con l'ausilio di un mezzo meccanico. Afferma che l'andamento plano-altimetrico sarà tale da limitare le movimentazioni di terra poiché seguiranno l'andamento naturale del terreno e che, qualora dovessero rendersi necessari interventi per garantire il drenaggio delle acque superficiali, questi verranno realizzati in maniera puntuale lungo il percorso della viabilità interna e/o in prossimità dei locali tecnici.

Il Proponente dichiara<sup>6</sup> che l'impianto è stato progettato in conformità alla Legge Regione Puglia n. 15 del 23 novembre 2005 "Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso" e relativo Regolamento Regionale n. 13 del 22/08/2006.

\*\*\*

La Commissione rileva quanto segue:

---

<sup>2</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.82.

<sup>3</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.92.

TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed\_signed\_signed.pdf. Pag.79

<sup>5</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed\_signed\_signed.pdf. Pag.75

<sup>6</sup> RE20-RelazioneInquinamentoLuminoso-R1-signed. pdf. Pag.6

1. che il presente progetto si articola su n.4 lotti come correttamente indicato nella Relazione Tecnica Generale<sup>7</sup> e nella tavola descrittiva del layout di impianto<sup>8</sup> e non in n.9 lotti come indicato erroneamente nello Studio di Impatto Ambientale<sup>9</sup>;
2. nel SIA<sup>10</sup>, nella Relazione Tecnica Generale<sup>11</sup> e nella Relazione Tecnica dell'impianto fotovoltaico<sup>12</sup> vengono indicati erroneamente la messa a dimora di 103.704 moduli fotovoltaici e che invece il numero esatto è 109.680 desunto sia dalle schede identificative dell'impianto<sup>13</sup> riportate nei sopraccitati documenti che dai numero di stringhe e dalla loro composizione (4570 stringhe da 24 moduli);
3. lo Studio di Impatto Ambientale<sup>14</sup> riporta erroneamente che l'impianto sia organizzato in 35 sottocampi di cui 32 con potenze da 3,125 MW e 3 da 1,250 MW mentre la configurazione corretta è quella indicata nella Relazione Tecnica Generale<sup>15</sup> ovvero 20 sottocampi di cui 16 con potenze da 3,125 MW e 4 da 2,5 MW;
4. la rete proposta per la recinzione perimetrale sarà di tipo plastificata<sup>16</sup>;
5. la Stazione di smistamento e la Stazione Utente saranno realizzati in area Agricola F1 la prima ad una distanza di circa 50 metri dal perimetro della Stazione Elettrica Terna già realizzata e la seconda a ridosso di una attività economica anch'essa già realizzata (cfr. Figura 7);
6. sarà realizzato sia l'allargamento di viabilità non asfaltata che nuova viabilità asfaltata.

In merito ai punti sopra descritti, la Commissione ha predisposto apposita misura nella Condizione Ambientale n.1. In merito agli scavi che il Proponente prevede di eseguire all'interno dei lotti nn° 1 – 2 – 3 si rimanda alla Sezione IV.4 Suolo e Sottosuolo ed alla Sezione VI Terre e rocce da scavo del presente Parere e che comunque dovrà essere ottemperato quanto imposto nelle puntuali Condizioni Ambientale n° 1 e 3 che tengono conto delle indicazioni dalla Divisione VII *Bonifica dei siti di interesse nazionale* del MASE<sup>17</sup> come previsto dal Titolo V della Parte IV del D.Lgs n.152 del 2006. In merito alla recinzione perimetrale ed alla siepe perimetrale la Commissione rimanda alla Sezione IV.4 Biodiversità ed all'apposita Condizione Ambientale n.2. In merito alla realizzazione della Stazione Utenza e della Stazione di Smistamento si rimanda alla Sezione IV Suolo e Sottosuolo ed alla Sezione Terre e rocce da scavo. In merito alla realizzazione di nuova viabilità ed all'allargamento di quella esistente si rimanda alle Sezioni Suolo e Sottosuolo ed Acque Superficiali e Sotterranee. In merito alla tutela della salute dei lavoratori si rimanda alla sezione Popolazione e salute umana del presente parere. In merito al posizionamento dei pannelli nel lotto n.4 si dovrà prevedere, in accordo con le indicazioni impartite dalla Divisione VII del Ministero dell'Ambiente, la possibilità di rimuovere i pannelli qualora si dovesse presentare la necessità di accedere all'area per eventuali interventi di bonifica come da Condizione Ambientale n.1.

---

<sup>7</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.35

<sup>8</sup> AR05.2-LayoutImpianto-R1-signed\_signed.pdf

<sup>9</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.59

<sup>10</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.61

<sup>11</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.42

<sup>12</sup> RE05-Relazione tecnica impianto fotovoltaico-R1-signed. Pag.3

<sup>13</sup>TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.60 e TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.41

<sup>14</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.60

<sup>15</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.41

<sup>16</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.76

<sup>17</sup> Nota prot.n.161553 del 10.10.2023

#### **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. Piano Energetico Ambientale Regionale, P.E.A.R.;
3. Piano Paesistico Territoriale Regionale, P. P.T.R.;
4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P.;
5. Piano Regolatore Generale del comune di Brindisi, P.R.G.;
6. Piano di zonizzazione acustica;
7. Aree percorse da incendi;
8. Parchi Nazionali;
9. Aree Naturali Protette;
10. Riserve Naturali Statali;
11. Rete Natura 2000;
12. Parchi e Riserve Naturali Regionali;
13. Important Bird Areas (I.B.A.);
14. Aree Umide di RAMSAR;
15. Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, P.T.A.;
16. Piano Regionale Qualità dell'Aria;
17. Piano Assetto Idrogeologico, P.A.I., della Regione Puglia;
18. Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al D.M. 10/09/2010;
19. Decreto del Presidente della Regione Puglia, relativo alle Aree non idonee per la realizzazione di Impianti FER;
20. Censimento degli ulivi monumentali ai sensi dell'art. 5 della L.R. n.14 del 2017.
21. Legge Regione Puglia n. 15 del 23 novembre 2005 "Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso" e relativo Regolamento Regionale n. 13 del 22/08/2006

\*\*\*

La Commissione evidenzia come il lavoro istruttorio e il conseguente parere VIA siano volti esclusivamente ad accertare la compatibilità ambientale del progetto in relazione al sito di localizzazione. Ciò si compie non in riferimento alle normative o alle pianificazioni urbanistiche e territoriali, bensì esaminando il progetto e la caratterizzazione del sito di impianto dal punto di vista delle specifiche caratteristiche ambientali, legate allo stato attuale delle varie matrici ambientali coinvolte e ai potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera. Pertanto, si rimanda alle parti del presente parere recanti le valutazioni sul merito della compatibilità ambientale dei potenziali impatti sulle varie matrici ambientali oggetto dei citati atti programmatici e di pianificazione.

## **IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI**

La documentazione presentata dal Proponente contiene una descrizione ed una valutazione delle principali alternative ragionevoli del progetto da prendere in esame in ragione dell'ubicazione, dimensioni e portata. Il Proponente afferma che le alternative di localizzazione sono state affrontate nella fase iniziale di ricerca dei suoli idonei dal punto di vista vincolistico e ambientale attraverso campagne di indagini e micrositing che hanno consentito di giungere ai siti prescelti. Afferma inoltre che le alternative strutturali sono state valutate durante la redazione del progetto attraverso un processo iterativo finalizzato all'integrazione dell'impianto con il patrimonio morfologico e paesaggistico esistente. La scelta progettuale proposta fornisce inoltre indicazioni adeguatamente puntuali quanto all'indicazione della motivazione della scelta progettuale rispetto ad alternative localizzative, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una loro descrizione e loro comparazione con il progetto presentato. Per quanto riguarda invece le alternative di compensazione e/o di mitigazione, sono state valutate e descritte nel capitolo dell'analisi degli impatti ambientali.

Infine, è stata considerata anche la alternativa "zero"; essa è stata valutata, però, non nell'ottica della non realizzazione dell'intervento, che avrebbe sicuramente un impatto ambientale minore in termini prettamente paesaggistici, ma nell'ottica di produzione di energia per il soddisfacimento di un determinato fabbisogno che, in alternativa, verrebbe prodotto da altre fonti, tra cui quelle fossili.

La scelta progettuale proposta fornisce inoltre indicazioni adeguatamente puntuali quanto all'indicazione della motivazione della scelta progettuale rispetto ad alternative localizzative, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una loro descrizione e loro comparazione con il progetto presentato.

\*\*\*

La Commissione ritiene che la scelta di localizzazione e tecnologica sia adeguata alla motivazione e alla finalità dell'opera.

## **IV.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE**

Quanto allo stato dell'ambiente (scenario base) è presente una descrizione generale e a larga scala (e non a livello di singola sub-opera) degli aspetti dello stato attuale dell'ambiente (scenario di base) in relazione alle componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente interessate dall'opera sulla base di informazioni ambientali disponibili da bibliografia, da letteratura, da carte tematiche allegate a varie pianificazioni piuttosto che dati analitici sito specifici.

Il Proponente dichiara di aver analizzato gli impatti cumulativi tramite:

- 1) indagini condotte in situ;
- 2) ricerche condotte sul B.U.R.P. al fine di individuare eventuali determini di Autorizzazione Unica rilasciate per nuovi impianti;
- 3) ricerche volte all'individuazione delle istanze presentate di cui è stata data evidenza attraverso le forme di pubblicità;
- 4) le banche dati regionali e provinciali, Anagrafe degli impianti FER, costituita in seguito alla D.G.R. 2122/2012.

Rileva inoltre che, dalla preliminare consultazione della banca dati sugli impianti FER predisposta dalla Regione Puglia, il territorio risulta caratterizzato da presenza di impianti simili, di cui molti già realizzati ed alcuni altri valutati positivamente, definisce inoltre meno significativa la presenza di impianti eolici, di cui solo tre risultano realizzati, a sud dell'impianto.

Il Proponente ha considerato<sup>18</sup> l'impatto cumulativo sulle visuali paesaggistiche determinando una zona di visibilità teorica considerando un'area di raggio 3 km dall'impianto proposto ed ha realizzato un'apposita cartografia relativa alla Zona di Visibilità Teorica in cui ha indicato in rosso gli impianti effettivamente realizzati ed in viola l'area di progetto.



**Figura 9 – impianti realizzati e in corso di valutazione presso la Prov. Brindisi nella ZVT. Da TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed.pdf. Pag. 152**

Il Proponente ha individuato e mappato le interferenze relative alla realizzazione del cavidotto. In particolare ha censito<sup>19</sup> n.11 interferenze e per ognuna di esse ha indicato la soluzione progettuale adottata.

<b>Interferenza</b>	<b>tipo interferenza</b>	<b>scelta progettuale</b>
<b>1</b>	Attraversamento condotta rete SNAM	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>2</b>	Attraversamento S.P. n.88	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>3</b>	Attraversamento nastro trasportatore	cavo alloggiato in canalina portacavi ancorata alla soletta in c.a. del manufatto esistente
<b>4</b>	Attraversamento reticolo 1	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>5</b>	attraversamento reticolo 2, S.P. n.613 e condotta rete SNAM	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>6</b>	Attraversamento binari ferroviari	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>7</b>	Attraversamento reticolo 3 e S.P. n.1 bis	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>8</b>	Attraversamento S.P. n.79	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>9</b>	Attraversamento reticolo 4	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>10</b>	Attraversamento reticolo 5	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC
<b>11</b>	Attraversamento condotta AQP	cavo interrato con tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata TOC

**Tabella 2 – interferenze e scelte progettuali. Elaborazione della Commissione. Desunte da: AR08-Interferenze-R1-signed.pdf**

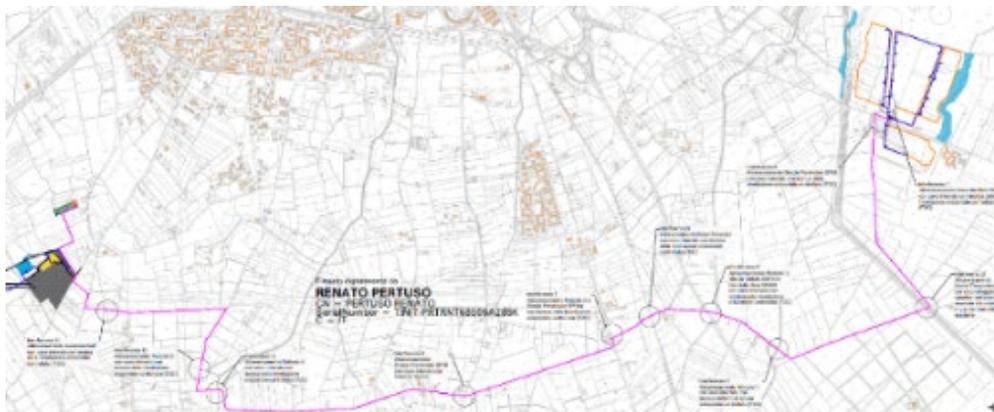
<sup>18</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed.pdf. Pag. 151

<sup>19</sup> AR08-Interferenze-R1-signed.pdf

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

Le interferenze sono riconducibili ad attraversamenti del reticolo idrografico, della viabilità (veicolare e ferroviaria), condotte SNAM ed infrastrutture.

Il Proponente, ha predisposto apposite cartografie e disegni tecnici inerenti alla risoluzione delle interferenze. Il Proponente in merito alle interferenze connesse con la viabilità e del reticolo idraulico ha prodotto integrazioni volontarie acquisite con protocollo MASE n. 128125 del 09 agosto 2023.



**Figura 10 – stralcio cartografia relativa al censimento delle interferenze connesse alla realizzazione del cavidotto interrato. Da AR08-Interferenze-R1-signed.pdf**

\*\*\*

Da una verifica effettuata dalla Commissione sul portale pubblico del MASE “Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali”<sup>20</sup> risultano attualmente all’esame del Ministero i seguenti Progetti:

PROGETTO	PROPONENTE	ID	Data avvio	Stato procedura
Impianto agrovoltaiico e relative opere di connessione denominato "Ricchiuti" da ubicarsi nel territorio del Comune di Brindisi, di potenza nominale di 69,31 MW.	Ricchiuti srl	7467	27.09.2021	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrivoltaiico denominato AEPV12 avente potenza in immissione pari a 11,22 MW e potenza moduli pari a 12,14 MWp con relativo collegamento - impianto ubicato in agro del comune di Brindisi in località C.da La Macchia	Columns Energy Spa	7626	15.11.2021	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Brindisi Vallone", di potenza nominale pari a 29,92 MW, e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN del Comune di Brindisi, in località Baraccone.	Stern PV 2 S.r.l.	7774	14.12.2021	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrovoltaiico, di potenza di 56,37 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da ubicarsi nel comune di Brindisi (BR).	BRINDISI SOLAR 2 S.r.l.	8718	17.06.2022	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrovoltaiico denominato "Impianto AEPV-C01", della potenza di 64,9 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Brindisi (BR).	BRINDISI SOLAR 1 S.r.l.	8747	17.06.2022	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrovoltaiico denominato "Impianto AEPV-C03", della potenza di 68,78 MW e delle relative	BRINDISI SOLAR 3 S.r.l.	8748	17.06.2022	Istruttoria tecnica

<sup>20</sup> <https://va.mite.gov.it/it-IT>

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Brindisi (BR).				CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Boccardi" della potenza di 30,15 MW con impianto di accumulo di 26 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Brindisi	Merope sol S.r.l.	9065	04.10.2022	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto fotovoltaico, della potenza di 18,992 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Brindisi (BR).	METKA EGN APULIA S.R.L.	9250	16.12.2022	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Brindisi Aree Esterne", di potenza pari a 24,55 MW e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzarsi nel comune di Brindisi.	Eni New Energy S.p.A.	9415	28.03.2023	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC
Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "CSPV BRINDISI", di potenza pari a 17,8 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Brindisi (BR).	AEI SOLAR PROJECT VI S.R.L.	10407	03.10.2023	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC

**Tabella 3 – impatti cumulativi. Elaborazione della Commissione**

Dall'analisi dei progetti presentati al MASE non risultano presenti interferenze dirette con altri progetti in valutazione sia eolici che fotovoltaici o agrivoltaici; il presente progetto risulta molto prossimo a quello di cui all'ID\_9514 inerente alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico "Brindisi Aree Esterne", di potenza pari a 24,55 MW presentato da Eni New Energy S.p.A. in data 28.03.2023.

La Commissione ritiene che non sia possibile, allo stato degli atti, prevedere i tempi di definizione delle procedure dei progetti elencati nella sovrastante tabella, a prescindere dalla data della relativa istanza o della procedibilità, pertanto la Commissione evidenzia l'effetto cumulo dovuto ai cavidotti dei diversi impianti, oltre a quelli già previsti dal Proponente, che seguono le tratti di viabilità e che prevedono diversi tempi di autorizzazione (e quindi più scavi sullo stesso percorso) in tempi diversi. Al fine di ridurre il disturbo alla popolazione, dovuto alle ripetute aperture/chiusura dello stesso tratto di viabilità, e di ottimizzare il posizionamento dei cavi la Commissione prescrive che in progettazione esecutiva vengano individuati insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti sarà necessario individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione.

Ad esito dell'analisi documentale e delle verifiche effettuate, la Commissione valuta che a titolo di compensazione degli impatti cumulativi dovuti alla possibile presenza di altri impianti FER, per un eventuale esito positivo delle procedure VIA in corso, il progetto debba essere integrato con misure specifiche descritte nelle Condizioni ambientali relative agli aspetti progettuali, alla biodiversità e al paesaggio.

#### **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 di seguito riportato.

## ATMOSFERA E CLIMA

### Scenario di base

Il sito ricade nell'area climatica omogenea n.15 ed il territorio di Brindisi ricade in Zona C secondo il Piano Regionale Qualità dell'Aria di Regione Puglia ovvero territorio in cui si registrano i superamenti dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e la presenza di impianti industriali soggetti alla normativa IPPC. Il Proponente dichiara di aver considerato la qualità dell'aria delle zone circostanti l'impianto attraverso l'analisi dei dati raccolti dalla rete di monitoraggio gestita da Arpa Puglia e che questi siano riferiti ai valori di concentrazioni al suolo, per l'anno 2017, delle stazioni più prossime all'impianto ovvero quelle di San Pietro Vernotico, Mesagne e Brindisi – SISRI e che quest'ultima è la più vicina all'area di impianto. Dichiara che la scelta delle stazioni di rilevamento sia tale da formare un triangolo attorno all'area di interesse.



**Figura 11 – Ubicazioni delle stazioni di rilevamento rispetto all'area di intervento. Da TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.96**

Il rapporto di qualità dell'aria effettuato per ARPA Puglia, indica superamenti per il  $PM_{10}$ , e che il numero totale di superamento è comunque inferiore al limite massimo consentito. Il Proponente ricorda<sup>21</sup> che l'area vasta ospita la centrale termoelettrica di Cerano le cui emissioni diffuse di tipo polverulento, derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione del carbone, risultano impattanti.

Il Proponente ha analizzato i livelli di qualità preesistenti all'intervento in esame nello SIA paragrafo 5.1 Ambiente fisico considerando: *i)* le condizioni meteo – climatiche dell'area di riferimento e *ii)* lo stato di qualità dell'aria. Descrive il clima e lo definisce come temperato-caldo, con un inverno piovoso e mite, caratterizzato da instabilità meteorica e un'estate calda e secca. Le temperature medie si attestano attorno ai 9°C per il periodo invernale e sui 25 °C in quello estivo. La piovosità media annua è di 600 mm con un decorso pluviometrico caratterizzato da una più elevata frequenza di precipitazioni nel periodo novembre-marzo, mentre il periodo siccitoso coincide con l'estate. La nebbia per questa area risulta un fenomeno sporadico e con caratteristiche di scarsa intensità, con una media annua di 3 giorni.

### Impatti

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale ed i principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

<sup>21</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.97

## FASE DI CANTIERE

Il Proponente afferma che le emissioni in atmosfera sono dovute alle attività cantieristiche ed in particolare legate alla produzione di polveri da movimentazione del terreno e da gas di scarico e che i maggiori impatti sul microclima siano riconducibili a:

- aumento di temperatura provocato dai gas di scarico dei veicoli in transito;
- danneggiamento della vegetazione posizionata a ridosso dei lati della viabilità di accesso alle aree di intervento a causa dei gas di scarico e delle polveri;
- immissione di polveri dovute al trasporto e movimentazione di materiali tramite gli automezzi di cantiere e l'uso dei macchinari.

Il Proponente ritiene che la produzione di inquinamento atmosferico, in particolare polveri, durante questa fase potrà essere prodotta a seguito di:

- polverizzazione ed abrasione delle superfici causate da mezzi in movimento;
- trascinarsi delle particelle di polvere dovute all'azione del vento, quando si accumula materiale incoerente;
- azione meccanica su materiali incoerenti e scavi per le opere di fondazione e sostegno dei moduli;
- trasporto involontario di fango presente sulle ruote degli autocarri che, una volta seccato, può causare disturbi.

Ritiene comunque che l'inquinamento dovuto al traffico veicolare sarà quello tipico degli inquinanti a breve raggio, poiché la velocità degli autoveicoli all'interno dell'area sarà limitata e quindi l'emissione rimane circoscritta all'area in esame o ad un intorno di essa a seconda delle condizioni meteo. Ritiene che gli impatti sulla componente aria, dovuti al traffico veicolare, riguarderanno le seguenti emissioni: NO<sub>x</sub>, PM, COVMN (composti organici volatili), CO, SO<sub>2</sub> ed afferma che saranno emesse in quantità e per un periodo di tempo tale da non compromettere in modo significativo la qualità dell'aria e quindi ritiene che non determineranno alterazioni permanenti.

Il Proponente ha stimato, relativamente all'emissione delle polveri, l'area d'influenza che sarà coinvolta sia direttamente che indirettamente dalla diffusione delle polveri e dei gas di scarico attraverso l'utilizzo della legge di Stokes. Considera quindi che l'area influenzata dalle sole polveri (tralasciando la direzione prevalente del vento) sia una fascia di ampiezza pari a 47 metri lungo il perimetro dell'area del cantiere e di un'area di 45 metri a cavallo dell'asse del tracciato percorso dagli automezzi. In tale area afferma che non sono presenti punti sensibili ma i terreni agricoli già interessati dall'area di impianto ed assi viari. Ritiene che l'impatto potenziale durante la fase di cantiere dovuto all'emissioni di polveri sia trascurabile e di breve durata e che i lavori verranno effettuati in un'area confinata e dotata di recinzione, saranno limitati nel tempo e verranno messe in atto una serie di misure di mitigazione tali da rendere la diffusione di entità del tutto trascurabile.

## FASE DI ESERCIZIO

Il Proponente ritiene che, in questa fase, l'impianto non andrà ad interferire con la componente aria e ritiene l'impatto su tale componente ambientale nullo; in particolare stima le emissioni di CO<sub>2</sub> evitate, a seguito dell'entrata in esercizio del parco fotovoltaico, siano pari a 45.423,8<sup>22</sup> t per anno.

Afferma comunque che ogni pannello fotovoltaico genera, nel suo intorno, un campo termico che nelle ore centrali, nei momenti più caldi dell'anno, può determinare temperature di circa 70°C. Tali temperature le ritiene limite e puntuali poiché afferma che solitamente si registrano solo al centro del pannello stesso. Ritiene che nella zona dell'impianto si crei una leggera modifica del microclima e di riscaldamento dell'aria, afferma comunque che la zona di intervento garantisce un'areazione naturale e dunque una dispersione del calore e che tale surriscaldamento non dovrebbe comunque causare particolari modificazioni ambientali. Per evitare l'autocombustione dello strato vegetativo superficiale sottostante l'impianto (incendio per innesco termico), la

---

<sup>22</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.27

manutenzione dello stesso prevedrà lo sfalcio regolare delle presenze erbacee su tutta la superficie interessata dall'impianto.

### FASE DI DISMISSIONE

Il Proponente ritiene che l'impianto delle operazioni siano da considerarsi del tutto simili a quelle della realizzazione per cui, per la componente considerata, il disturbo principale sarà provocato parimenti dall'innalzamento di polveri nell'aria e sostiene che l'impatto prodotto può considerarsi di entità lieve e di breve durata.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente prevede, al fine di minimizzare gli impatti, di operare in maniera tale da:

- adottare un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare;
- utilizzare cave/discariche presenti nel territorio limitrofo, al fine di ridurre il traffico veicolare;
- bagnare le piste per mezzo degli idranti per limitare il propagarsi delle polveri nell'aria nella fase di cantiere;
- utilizzare macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti;
- ricoprire con teli eventuali cumuli di terra depositati ed utilizzare autocarri dotati di cassoni chiusi o comunque muniti di teloni di protezione onde evitare la dispersione di pulviscolo nell'atmosfera;
- ripristinare tempestivamente il manto vegetale a lavori ultimati, mantenendone costante la manutenzione.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che l'inquadramento generale connesso sia sufficiente.

La Commissione ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati in tutte le fasi del progetto rispetto al rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera. Inoltre, la Commissione ritiene necessario stabilire un piano di monitoraggio di alcuni dati meteorologici per registrare alcune variazioni del microclima locale dovute alla presenza dei pannelli fotovoltaici e suggerisce alcuni accorgimenti per la gestione delle fasi di cantiere al fine di ridurre le emissioni inquinanti.

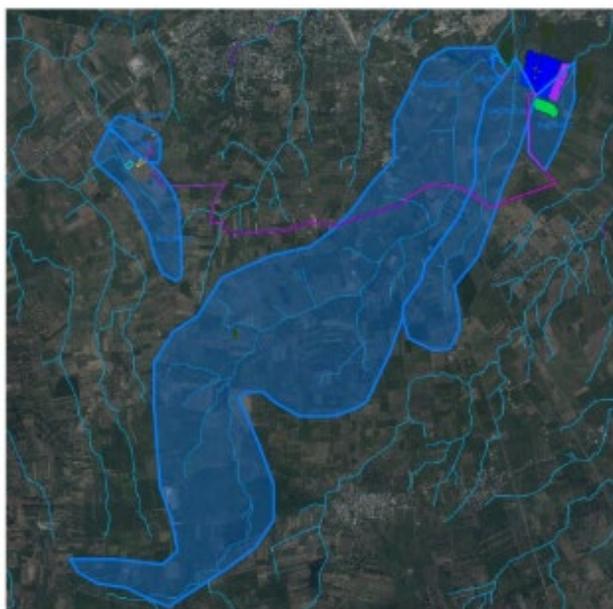
Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera fatto salvo il rispetto della Condizione n. 3.

## ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

### *Scenario di base*

Il Proponente descrive lo stato dell'ambiente idrico nel paragrafo 5.2 dello Studio di impatto Ambientale, nella relazione Geologica<sup>23</sup> e nella relazione di compatibilità idrologica e idraulica<sup>24</sup>.

Il sito di progetto è ubicato all'interno di una porzione di territorio che dal punto di vista topografico è pianeggiante. Più a sud il paesaggio è lievemente movimentato dalle ultime propaggini di grandi morfostrutture denominate "horst" ("alti morfologico-strutturali") e "graben" ("bassi morfologico-strutturali"). Dalla consultazione della carta idrogeomorfologica redatta dall'Autorità di Bacino Puglia, il Proponente afferma<sup>25</sup> che l'area di progetto, il tracciato del cavidotto e l'area della Stazione Utente sono interessate dalla presenza del reticolo idrologico.



**Figura 12 - Inquadramento dei bacini idrografici su Ortofoto. Da RE02.1-StudioIdraulicoeIdrologico-R1\_signed.pdf**

Il Proponente dichiara<sup>26</sup> che l'area non rientra in alcuna fascia di pertinenza fluviale, né in alcuna classe a pericolosità/rischio idraulico e geomorfologico e che non si registrano fenomeni di allagamento di particolare rilievo neppure nei periodi di massima registrazione delle precipitazioni, né fenomeni legati a movimenti franosi. Nello studio di compatibilità idrologica ed idraulica il Proponente dichiara che i corsi d'acqua prossimi alle aree di impianto sono sufficienti a contenere la portata di piena bi-centenaria, quasi sempre contenuta in alveo o nelle sue aree golenali, afferma inoltre che, nonostante l'estrema vicinanza del corso d'acqua all'area in cui verranno installati i pannelli fotovoltaici, essi risultano esterni alle aree inondabili duecentennali perimetrate come anche per le aree di installazione della stazione utente e della stazione smistamento. Pertanto ritiene che si può garantire la sicurezza dell'area, in caso di inondazione di piena.

---

<sup>23</sup> RE02.2-RelazioneGeologica-R1\_signed.pdf

<sup>24</sup> RE02.1-StudioIdraulicoeIdrologico-R1\_signed.pdf

<sup>25</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 107

<sup>26</sup> RE02.2-RelazioneGeologica-R1\_signed.pdf. Pag.7

ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi



Figura 13 - Planimetria con indicazione delle aree inondabili duecentennali (sx area di impianto dei pannelli fotovoltaici, dx area relativa alle opere di connessione). Da RE02.1-StudioIdraulicoeIdrologico-R1\_signed.pdf

Le caratteristiche idrologiche dell'area oggetto di studio rispecchiano quelle della Penisola Salentina dove la permeabilità di gran parte delle Formazioni presenti, il loro stato di incarsimento e le condizioni climatiche, caratterizzate da precipitazioni concentrate nei mesi autunno-vernini e da notevole aridità nei mesi estivi, non permettono lo sviluppo di una significativa rete idrografica superficiale. Le acque meteoriche hanno comunque agito arealmente, in questa area, addolcendo le forme dei litotipi facilmente erodibili. In tutta l'area sono presenti forme di erosione torrentizia e/o incisioni testimoniando un' apprezzabile attività delle acque. Dal punto di vista idrogeologico la sequenza geolitologica descritta comprende Formazioni permeabili per porosità e Formazioni permeabili per fessurazione.

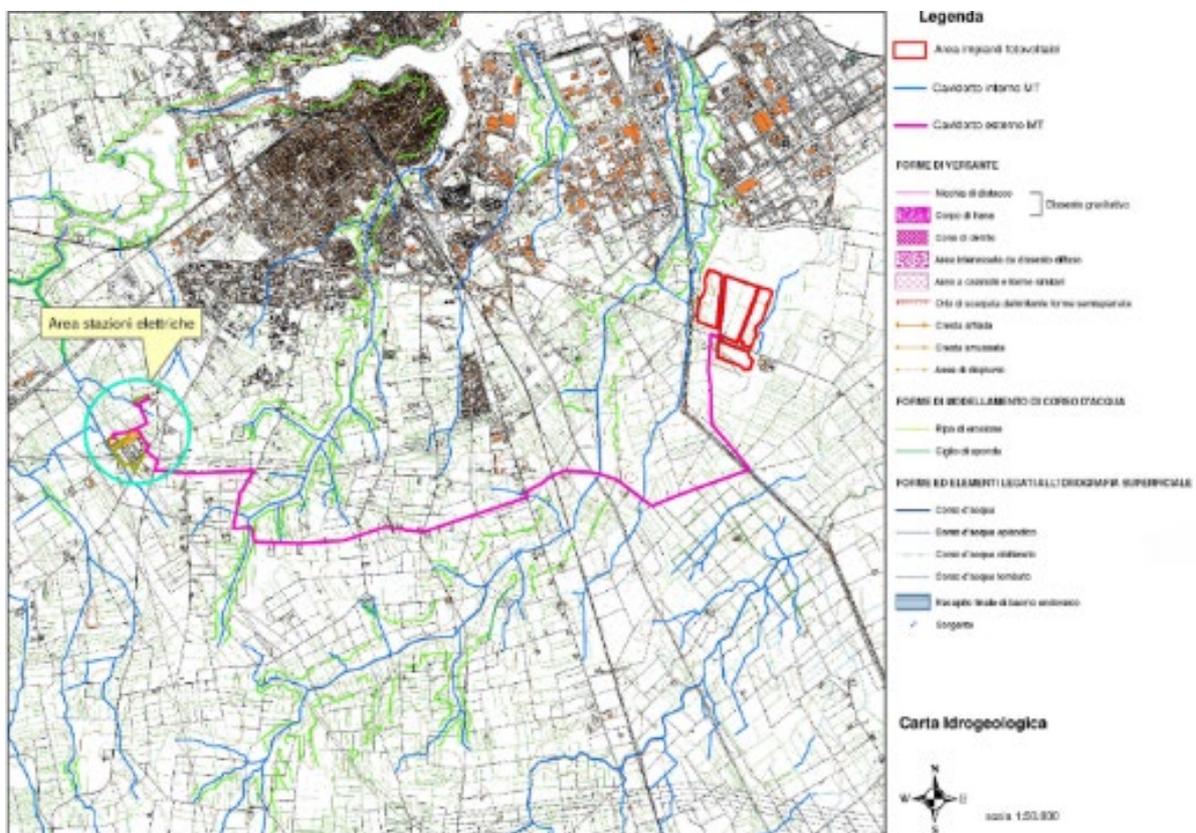
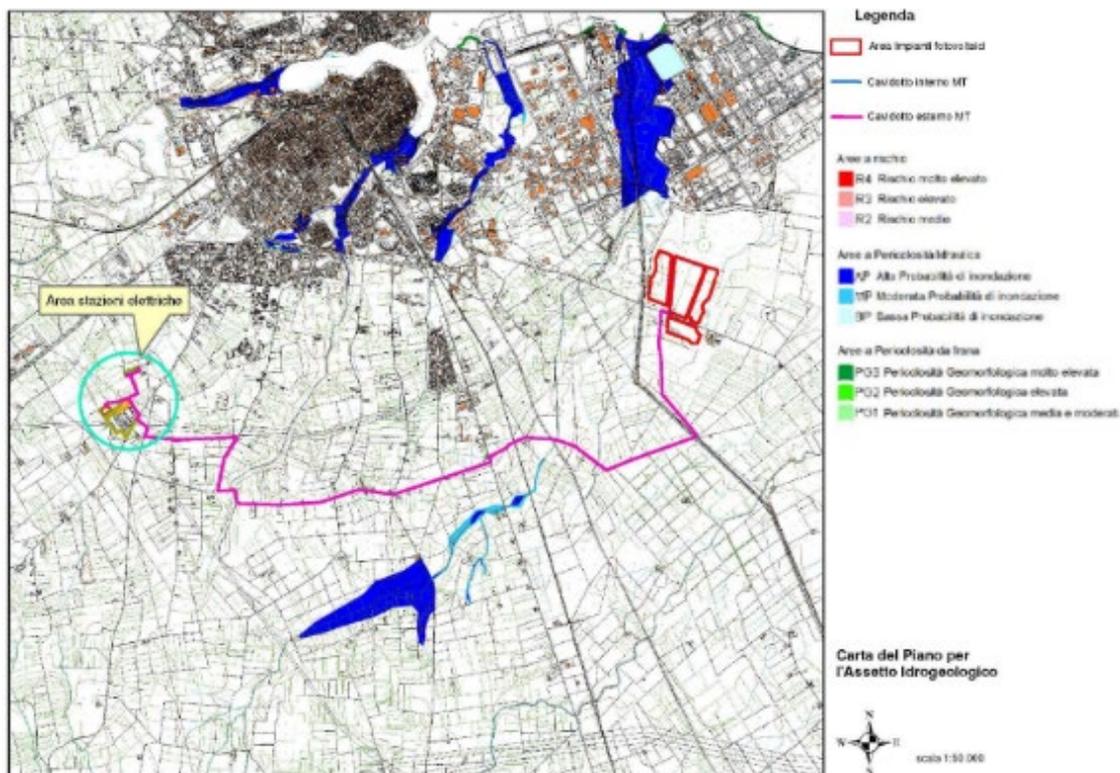


Figura 14 – Carta idrogeologica (scala modificata). Da RE02.2-RelazioneGeologica-R1\_signed.pdf.

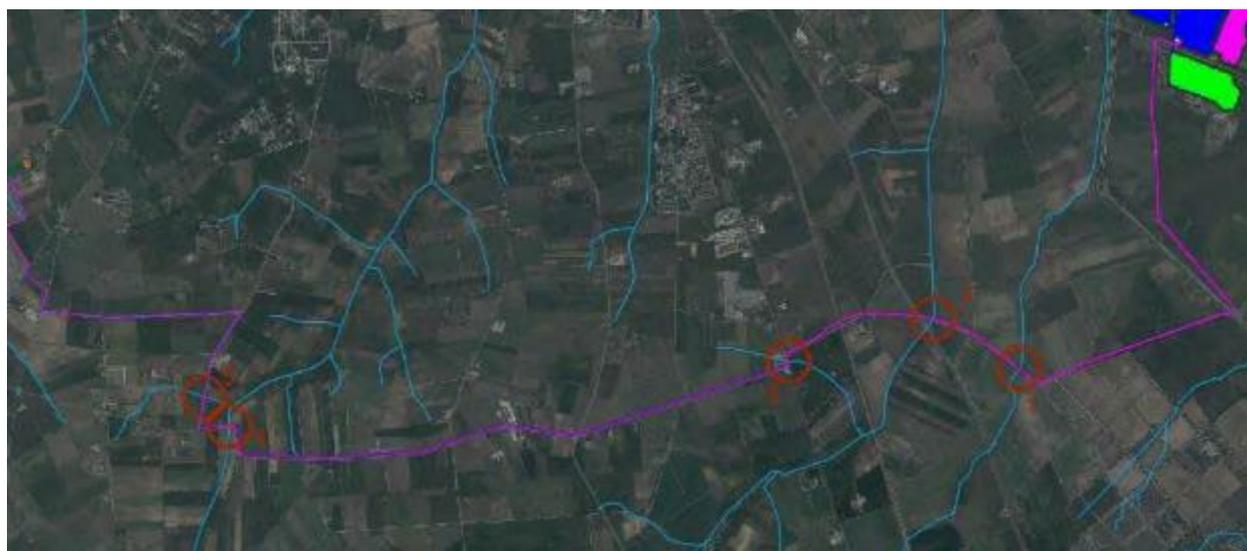
*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*



**Figura 15 – Carta del P.A.I. (scala modificata). Da RE02.2-RelazioneGeologica-R1\_signed.pdf.**

Il Proponente ha quindi individuato n.5 attraversamenti che prevede di risolverli attraverso l'impiego della tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) con il posizionamento dei punti di entrata ed uscita dell'attraversamento posti esternamente alle aree soggette a pericolosità inondabile duecentennale. Con l'impiego della tecnica TOC il Proponente afferma che, nella sezione di attraversamento:

- non è alterata la conformazione fisica e geologica del canale;
- non è ristretta la sezione libera del canale;
- non è alterato il deflusso delle acque.



**Figura 16 – intersezioni del cavodotto con il reticolo idrografico. Da TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed\_signed.pdf. Pag.106**

Dal punto di vista idrogeologico il Proponente ha eseguito misure su piezometri ubicati nelle adiacenze che attestano la falda ad una profondità di circa 7-8 m dal p.c., indica poi che la direzione preferenziale del deflusso sotterraneo risulta essere orientata da Sud-Ovest verso Nord-Est. Il Proponente ritiene<sup>27</sup>, per quanto concerne le acque sotterranee, le interferenze sono correlate alla realizzazione degli scavi per l'installazione delle opere (profondità di circa 1,4/1,5 m di profondità dal p.c.) che eventualmente e solo in alcuni periodi dell'anno, possono intercettare la superficie della falda idrica superficiale. In fase esecutiva provvederà a verificare direttamente l'attendibilità dei risultati sperimentali e la loro omogeneità tridimensionale. Nella Relazione Geologica<sup>28</sup> il Proponente afferma che l'area di indagine ricade in "aree interessate da contaminazione salina" e che l'area non ricade in alcuna Area a Protezione Speciale Idrogeologica.

### *Impatti*

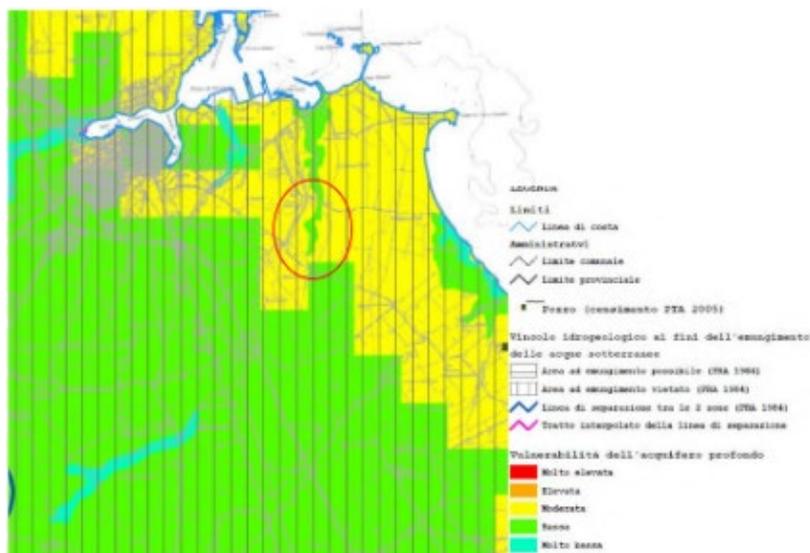
Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA al capitolo 5.2.2. e dichiara che non ci saranno impatti nelle aree di pertinenza fluviale e che gli impatti sulla componente idrica potrebbero riguardare, per la sola posa del cavidotto, le acque in superficie che comunque afferma che non subiranno alterazioni né in fase di cantiere, né in fase di esercizio della centrale. Le intersezioni del cavidotto con il reticolo, laddove fosse necessario, saranno risolte con tecniche tali da non permettere l'alterazione dei deflussi superficiali nonché degli eventuali scorrimenti in subalvea. La posa del cavidotto con la tecnica della trivellazione orizzontale controllata non determina un ingombro fisico alla vena fluida percorrente l'alveo in quanto essa consente di posare linee di servizio sotto ostacoli con scarso o nessun impatto sulla superficie. La trivellazione viene eseguita, di norma ad almeno 2 metri di profondità sotto l'alveo dei corsi d'acqua mentre i pozzetti di ispezione, che coincidono con quello di partenza e di arrivo della tubazione di attraversamento, vengono realizzati alla quota del terreno. Il Proponente infine afferma che l'intervento sarà eseguito in sicurezza idraulica al fine di avere il cavo di MT in posizione di sicurezza rispetto alle possibili ondate di piena. Il Proponente ritiene, relativamente alle intersezioni del tracciato del cavidotto con il reticolo idrografico, che la soluzione progettuale con TOC non comporta alcuna modifica alla morfologia del reticolo idrografico e che garantisce un ampio margine di sicurezza idraulica, sia nei confronti dei deflussi superficiali che di quelli (eventuali) sotterranei.

Il Proponente ritiene che i principali rischi per le acque sotterranee, connessi alle attività di cantiere, siano legati alla possibilità dell'ingresso nelle falde acquifere di sostanze inquinanti, con conseguenze per gli impieghi ad uso idropotabile delle stesse e per l'equilibrio degli ecosistemi. A tal proposito evidenzia che il progetto ricade in un'area a vulnerabilità dell'acquifero profondo di entità bassa e che l'infissione dei sostegni dei moduli fotovoltaici non andrà oltre i 2,5 metri dal p.c..

---

<sup>27</sup> CM2200744\_22.03\_Allegato 1.4\_signed.pdf. Pag. 8

<sup>28</sup> RE02.2-RelazioneGeologica-R1\_signed.pdf. Pag.7



**Figura 17 – tavola 7.2 del PTCP. Da TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.109**

Il Proponente ritiene che l'intervento sia ininfluente sull'attuale equilibrio idrogeologico e che in fase di esercizio non saranno presenti scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale. Afferma che le acque meteoriche, nell'area oggetto di intervento, non necessitano di regimazione di particolare importanza e che le acque consumate per la manutenzione saranno fornite, se necessario, dalla ditta appaltatrice a mezzo di autobotti, eliminando la necessità di realizzare pozzi per il prelievo diretto in falda.

Il Proponente in merito alla Stazione Utente dichiara che le acque meteoriche di dilavamento dichiara<sup>29</sup> che queste saranno raccolte da caditoie in calcestruzzo (40 x 40 cm) poste lateralmente alla stazione utente, le quali convogliano l'acqua nel pozzetto di ispezione sottostante. Da qui l'acqua, mediante la condotta, sarà indirizzata nell'impianto di trattamento del tipo "in continuo", dove avverrà la dissabbiatura e la disoleazione in grado di garantire il rispetto dei valori previsti dalla normativa<sup>30</sup>. Le acque trattate verranno raccolte in una vasca di accumulo interrata e destinate al riutilizzo irriguo mentre il troppo pieno della vasca di accumulo verrà rilasciato direttamente nei primi strati di terreno o nella parte superficiale mediante dreni verticali disperdenti.

Il Proponente afferma che l'attività della stazione utente non rientra tra quelle che producono rifiuti pericolosi e che l'impiego di bacini di contenimento, per la raccolta dell'olio che potrebbe essere rilasciato dai trasformatori in caso di guasto, e dell'eventuale evento meteorico che potrebbe verificarsi contemporaneamente alla rottura dei trasformatori tuteli la matrice suolo. Il Proponente afferma che all'interno delle vasche deve essere presente un sensore che rilevi la presenza di olio il quale attivi un allarme in sala controllo al fine di evitare che si verifichino contaminazioni.

Il Proponente riferisce<sup>31</sup> che lo svuotamento in continuo è composto da un dissabbiatore ed un disoleatore a coalescenza dimensionati su eventi meteorici di breve durata e forte intensità ed è privo di organi meccanici. Le acque reflue vengono così convogliate all'impianto di trattamento depurativo dove sono sottoposte a trattamento di dissabbiatura e disoleazione e quindi confluite in una vasca di accumulo il cui troppo pieno viene scaricato sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo per mezzo di dreni verticali. Afferma che l'acqua in uscita dalla vasca di disoleazione passi attraverso un pozzetto di ispezione e di prelievo dei campioni di acqua prima di entrare nella vasca di accumulo.

Il Proponente afferma<sup>32</sup> di aver dimensionato la condotta mediante la formula di Chezy con il coefficiente di scabrezza di Gauckler-Strickler. Il Proponente ha determinato<sup>33</sup> il volume e le dimensioni di ogni opera prevista in progetto.

<sup>29</sup> RE27-Relazione impianto acque meteoriche SU-R2-signed-signed.pdf. Pag.9

<sup>30</sup> Tabella 4 dell'Allegato V alla parte III del Decreto Legislativo n.152/06

<sup>31</sup> RE27-Relazione impianto acque meteoriche SU-R2-signed-signed.pdf. Pag.21

<sup>32</sup> RE27-Relazione impianto acque meteoriche SU-R2-signed-signed.pdf. Pag.23

<sup>33</sup> RE27-Relazione impianto acque meteoriche SU-R2-signed-signed.pdf.

In merito alle operazioni di pulizia periodica dei pannelli si rileva che il Proponente dichiara<sup>34</sup>:

*“Le operazioni di pulizia periodica dei pannelli possono essere effettuate tranquillamente a mezzo di idropulitrici, sfruttando soltanto l’azione meccanica dell’acqua in pressione e non prevedendo l’utilizzo di detergenti o altre sostanze chimiche”*

In altro passaggio del SIA dichiara<sup>35</sup>:

*“non sarà fatto uso di alcuna sostanza chimica per il lavaggio dei moduli che avverrà attraverso le precipitazioni atmosferiche.”*

Sempre in merito alla pulizia dei pannelli nella Relazione Generale dichiara<sup>36</sup>:

*“Per il lavaggio dei moduli non è previsto l’uso di sostanze e prodotti chimici, si utilizzerà solo acqua e idonei mezzi meccanici (come spingiacqua e tergovetro) effettuando un uso sostenibile della risorsa”.*

In conclusione il Proponente ritiene che le operazioni di pulizia periodica non presentino alcun rischio di contaminazione delle acque e dei suoli e non prevede alcuna variazione della permeabilità e della regimentazione delle acque.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente ritiene che né le attività di cantiere né l’attività in esercizio rappresentano aspetti critici a carico della componente acqua sia in termini di consumo, sia in termini di alterazione della qualità a causa di scarichi diretti in falda. Dichiarata che, in fase di cantiere se ritenuto opportuno, verrà predisposto un sistema di regimentazione e captazione delle acque meteoriche per evitare il dilavamento delle aree di lavoro da parte di acque superficiali provenienti da monte. Afferma che verrà evitato lo scarico al suolo di acque contenenti oli e/o grassi rilasciati dai mezzi oppure contaminate dai cementi durante le operazioni di getto delle fondazioni. Infine verranno garantite adeguate condizioni di sicurezza durante la permanenza dei cantieri, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque.

In merito all’approvvigionamento idrico necessario per il processo di elettrolisi il Proponente ha presentato un documento<sup>37</sup> in cui è presente il capitolo 6 denominato *Ipotesi di approvvigionamento dell’acqua per il Progetto “Contessa”* in cui chiarisce che l’acqua, essenziale per il processo chimico, verrà approvvigionata dalla diga del Cillarese situata a circa 6,5 km in linea d’aria ad ovest dall’impianto.



**Figura 18 – Ubicazione della Diga rispetto all’impianto. Da Nota\_H2\_Contessa\_28-09-23\_signed.pdf Pag.16**

<sup>34</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 111

<sup>35</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 39

<sup>36</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_\_signed.pdf. Pag.83

<sup>37</sup> Nota\_H2\_Contessa\_28-09-23\_signed.pdf

Il Proponente fornisce informazioni riguardo la diga del Cillarese ed afferma che è parte del sistema di fornitura d'acqua ad uso industriale gestito dal Consorzio ASI e che ha un volume utile di 4.000.000 metri<sup>3</sup>. Oltre all'invaso, sono stati realizzati impianti di chiarificazione delle acque e condotte adduttrici per soddisfare le esigenze idriche della zona industriale. Dichiarò che attualmente, questi impianti erogano oltre 9.000 metri cubi d'acqua al giorno, fornendo oltre 2.500.000 metri cubi di acqua all'anno. Il proponente dichiara che quando l'elettrolizzatore funzionerà a pieno regime, ovvero alla potenza di 10 MW, produrrà una portata di circa 2000 N  $\frac{m^3}{h}$  di idrogeno consumando circa 2000 litri d'acqua all'ora. Evidenzia che l'elettrolizzatore non funzionerà a pieno regime per tutte le ore dell'anno, ma che comunque il consumo lo ha determinato sulla base del suo massimo potenziale mentre il consumo effettivo potrebbe essere inferiore a seconda del tempo di funzionamento effettivo. Nelle attuali condizioni di esercizio, gli impianti e la capacità dell'invaso soddisfano completamente le esigenze idriche della zona industriale. Il Proponente afferma che la capacità totale permette in realtà di erogare una portata continua di 2.200 metri cubi all'ora, con una disponibilità annua di circa 6.000.000 metri cubi per l'utenza. Pertanto ritiene che se si ipotizzasse il funzionamento dell'elettrolizzatore a regime il 100% del tempo, sia nelle condizioni attuali di erogazione di 2.500.000  $\frac{m^3}{h}$  che con gli sviluppi futuri e la potenziale erogazione di 6.000.000  $\frac{m^3}{h}$ , utilizzerebbe circa lo 0,701% e lo 0,292% rispettivamente della disponibilità annua di acqua dalla Diga del Cillarese. In entrambi i casi ritiene che la risorsa idrica sia ampiamente sufficiente per coprire le esigenze dell'elettrolizzatore previsto in progetto.

\*\*\*

La Commissione rileva che, in merito all'approvvigionamento idrico necessario per il processo chimico di elettrolisi, non vengano fornite informazioni importanti in ordine:

- al modo con cui il Proponente prevede di connettere la Diga del Cillarese all'impianto di produzione di idrogeno (realizzazione di una condotta, autobotti ecc);
- all'effettiva quantità di acqua impiegata nel processo elettrochimico ovvero quante ore prevede di impiegare all'anno l'impianto di produzione di idrogeno.

La Commissione rileva poi incongruenze riguardo l'esecuzione della pulizia periodica dei pannelli fotovoltaici in ordine:

- all'uso o meno di acqua;
- all'uso o meno di apposite apparecchiature (idropulitrici, tergovetro, ecc.);
- alla periodicità degli stessi.

La Commissione ritiene che gli impatti previsti per la componente idrica nella fase di cantiere, esercizio e ripristino siano piuttosto contenuti e ascrivibili, esclusivamente nella fase di cantiere, all'eventuale contatto delle acque di dilavamento con contaminanti (oli dei mezzi, aree di deposito rifiuti pericolosi, eventi accidentali, ecc.) nei confronti del quale sono previste specifiche misure di mitigazione. Nella fase di esercizio le acque superficiali e sotterranee e la geomorfologia dell'area non risulterebbero impattate dal progetto poiché non sono previsti emungimenti della falda, né emissioni di sostanze chimico-fisiche che possono, a qualsiasi titolo, provocare danni per le acque superficiali.

La Commissione rileva, come anche indicato dalla Provincia di Brindisi (Area 4 Ambiente e Mobilità - Settore Ambiente) con propria nota n.24127 del 13.07.2023 che il Proponente abbia presentato istanza di autorizzazione inerentemente alla SSE per:

- n.1 scarico di acque meteoriche di dilavamento trattate negli strati superficiali del suolo mediante n.4 dreni verticali;
- n.1 scarico delle acque reflue assimilabili alle domestiche mediante sub irrigazione previo trattamento primario in fossa Imhoff, prodotto dai 7 servizi igienici presenti nell'ambito

e che il Settore Ambiente non rileva motivi ostativi in relazione ai suddetti scarichi.

Risultano adeguatamente e sufficientemente descritte per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati dal progetto tuttavia, si ritiene necessario includere alcune determinazioni

analitiche sulle acque di falda nel Progetto di Monitoraggio Ambientale per verificare un eventuale rilascio di elementi dalle parti metalliche dei pannelli e valutare lo stato della falda anche in relazione al contesto dell'area in cui il sito di progetto ricade.

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 acque superficiali e sotterranee fatto salvo il rispetto delle Condizioni n. 1 e 3.

## SUOLO E SOTTOSUOLO

### *Scenario di base*

In data 15 settembre 2023 il Gruppo Istruttore 5 della Commissione ha eseguito un sopralluogo presso l'area di progetto. Dal sopralluogo è emerso che l'area di intervento, al 15 settembre, era così caratterizzata:

1. il lotto 1 da terreno agricolo, non in attualità di coltura. Lotto interno all'area SIN di Brindisi;
2. il lotto 2 da terreno agricolo, non in attualità di coltura, e nella porzione posta in prossimità della Strada Provinciale n.88 (ovvero a sud del lotto) uno stabile collabente con relativo annesso costituito da porzioni di muro perimetrale in pietra. Attorno allo stabile collabente e nella relativa pertinenza si sviluppava vegetazione arborea ed arbustiva costituita principalmente da alcune piante di *pinus pinea* (pino domestico), *figus carica* (fico), *robinia pseudoacacia* (robinia), *nerium oleander* (oleandro). Lotto interno all'area SIN di Brindisi;



**Figura 19 – Vista frontale (sx) e planimetrica (dx) dello stabile collabente e della vegetazione limitrofa ad esso.**

3. il lotto 3, principalmente da terreno agricolo non in attualità di coltura; di n.2 annessi agricoli e, nella porzione a nord dal lotto, si rinveniva la presenza di un vigneto non più in attualità di coltura. Lotto interno all'area SIN di Brindisi;

4. il lotto 4 da terreno incolto con qualche albero da frutto in cui risultavano adagiati al suolo ed in ordine, n. 13 silos in acciaio di varie dimensioni e blocchi lapidei, di natura edile, posti su dei bancali ai lati della viabilità di accesso all'area. Lotto interno all'area SIN di Brindisi.

Il Proponente descrive che l'area di progetto si inserisce al limite tra due delle 11 subregioni in cui è suddiviso il territorio pugliese; si trova vicino al limite settentrionale del Tavoliere Salentino, una piana debolmente immergente verso la costa adriatica, sviluppata mediamente intorno a m 50 s.l.m., separata dalla subregione del Salento delle Murge dal corso d'acqua noto come Canale Foggia di Rau. Dal punto di vista morfologico l'area è caratterizzata dalla mancanza assoluta di rilievi. La caratteristica pedologica è costituita dalla presenza di suoli limoso-argillosi, di colore grigiastro con una potenza dell'ordine del metro e con uno scheletro sabbioso-limoso. Il Proponente afferma che nell'area oggetto di studio, il basamento carbonatico, costituito da calcari e calcari dolomitici di età cretacea, non affiora poiché ricoperto da Unità trasgressive costituite da depositi calcarenitici calabriano-pliocenici e da depositi appartenenti alla Formazione di Gallipoli, di età calabriana. Afferma che gli interventi oggetto di analisi si collocano all'interno della Piana di Brindisi, costituita da una vasta depressione strutturale che si affaccia sulla costa adriatica, costituitasi a seguito del graduale abbassamento del basamento carbonatico successivamente sepolto da sedimenti e depositi marini.



**Figura 20 – Carta geologica strutturale. Da TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 112**

Il Proponente afferma che l'impianto fotovoltaico "Contessa" ricade in un territorio che dal punto di vista geologico risulta caratterizzato da sabbie giallastre, talora debolmente cementate in strati di qualche cm di spessore, che passano inferiormente a sabbie argillose e argille grigio-azzurrastrae.

Il Proponente prevede di realizzare:

- viabilità interna;
- adeguare la viabilità esistente;
- nuova viabilità;

#### *Viabilità interna*

Il Proponente afferma che la viabilità interna all'impianto sarà del tipo "Macadam" che verrà realizzata solo con materiali naturali (pietrisco di cava) che permetteranno l'infiltrazione e il drenaggio delle acque meteoriche nel sottosuolo. Per fare in modo che il materiale introdotto nel sito, per la realizzazione delle strade

interne, non si mischi al terreno vegetale, laddove dovranno essere realizzati i tratti viari, il Proponente prevede di impiegare un geotessuto in tnt per separare degli strati ed afferma che verrà realizzata limitando le movimentazioni di terra e seguendo l'andamento naturale del terreno stesso. Dichiaro che, qualora dovessero rendersi necessari interventi per garantire il drenaggio delle acque superficiali, questi verranno realizzati in maniera puntuale lungo il percorso della viabilità interna e/o in prossimità dei locali tecnici. Il Proponente dichiara<sup>38</sup> che la realizzazione della viabilità sarà eseguita tramite uno sbancamento di larghezza pari a 4,00 metri ed una profondità di 0,40 metri con una pendenza del 2% rivolta verso i lembi esterni della medesima sede per allontanare le acque meteoriche e farle confluire nel terreno laterale in cui verranno realizzate cunette per lo scorrimento delle acque meteoriche.

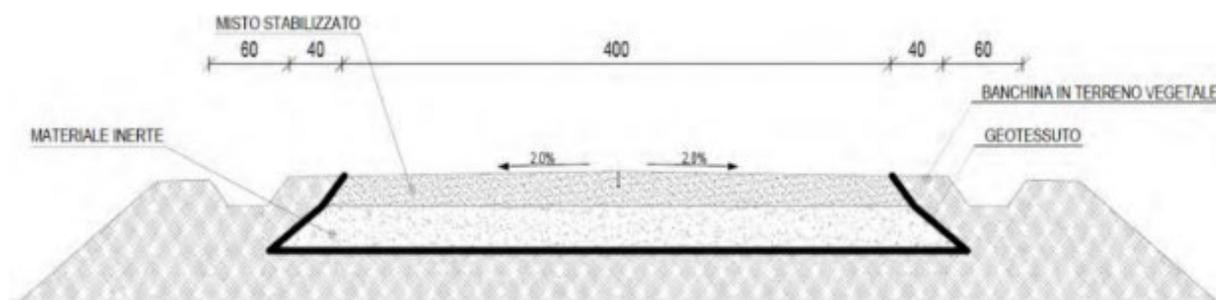


Figura 21 – sezione tipo viabilità interna. Da TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 75

#### Adeguamento viabilità esistente

Il Proponente prevede<sup>39</sup>, per accedere alla Stazione Elettrica, di ampliare per circa 350 metri la strada non asfaltata interpodereale interessando le particelle 347, 346, 345,38, 598 e 596 del foglio 107.

#### Nuova viabilità

Il proponente prevede di realizzare un nuovo tratto di strada asfaltato di circa 500 metri avente larghezza di circa 6 metri che prevede di raccordare alla Strada Provinciale n.43 per accedere alla Stazione Elettrica.

L'impianto prevede la realizzazione di un apposito impianto di illuminazione e di videosorveglianza, gestibile e controllabile da remoto attraverso l'installazione di telecamere e fari di illuminazione posizionati su pali alloggiati in scavi di dimensione 0,80 x 0,80 e profondità di 0,90 metri.

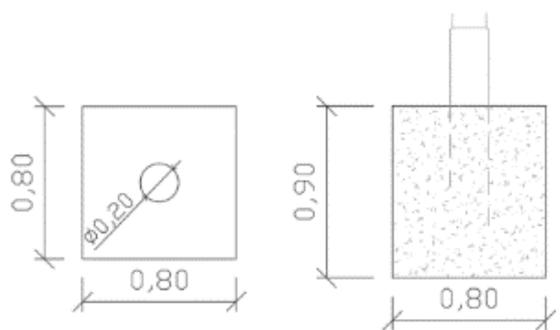


Figura 22 – particolare costruttivo dello scavo dei pali di illuminazione e di videosorveglianza. Da RE15-Relazione terre e rocce da scavo-R1-signed.pdf. Pag. 13

<sup>38</sup> RE15-Relazione terre e rocce da scavo-R1-signed.pdf. Pag.9

<sup>39</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.79

All'interno dell'area di progetto il Proponente prevede<sup>40</sup> di posizionare diversi locali tecnici di tipo prefabbricato per i quali è prevista la realizzazione di uno scavo di adeguate dimensioni. Nello specifico prevede uno scavo di profondità pari a circa 1,40 metri per la dosa di:

- per n.20 cabine di campo scavo di dimensione in pianta pari a 16.00 x 7.00 m;
- per n.5 cabina di raccolta scavo di dimensione in pianta pari a 16.00 x 7.00 m;
- per n.5 cabina servizi ausiliari scavo di dimensione in pianta pari a 11.00 x 7.00 m;

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale nel capitolo 5.3.2. I principali impatti previsti dal Proponente sulla componente in esame sono riconducibili alla sottrazione di suolo per occupazione da parte dei pannelli. Afferma<sup>41</sup> che i pannelli saranno montati su supporti tubolari infissi nel terreno, a distanza di circa 3,00 m l'uno dall'altro. Tali supporti sorreggono l'insieme dei pannelli assemblati, mantenendoli ad una altezza minima da terra di 0,80 mt ed afferma che tra i pannelli verrà lasciata libera una fascia di circa 2,50 metri di larghezza. Considera, l'impatto per sottrazione di suolo, viene poco significativo in quanto l'area sotto i pannelli resterà libera e subirà un processo di rinaturalizzazione spontanea. Il Proponente ritiene che la configurazione proposta non sottrarrà suolo, ma ne limiterà parzialmente la capacità di uso; evidenzia poi che l'area oggetto di intervento ha destinazione industriale e che quindi la realizzazione dell'impianto lascerebbe intatta la permeabilità del suolo con vantaggio sulla componente ambientale considerata. Alla dismissione dell'impianto afferma che lo sfilamento dei pali di supporto garantirà l'immediato ritorno alle condizioni *ante operam* del terreno.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente, per la componente ambientale in esame, ritiene che le opere di mitigazione dovute agli impatti provocati siano tali coincidano la maggior parte con le scelte progettuali effettuate. Si impegna a:

- garantire, quanto più possibile, l'utilizzo della viabilità esistente così da sottrarre la quantità minima di suolo per la realizzazione di nuova viabilità;
- ripristinare le aree di terreno temporaneamente utilizzate in fase di cantiere per una loro restituzione alla utilizzazione agricola, laddove possibile;
- interrimento dei cavidotti e degli elettrodotti lungo le strade esistenti in modo da non occupare suolo agricolo o con altra destinazione;
- ripristino dello stato dei luoghi dopo la posa in opera della rete elettrica interrata;
- utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle cunette di scolo ed i muretti di contenimento eventuali.

\*\*\*

La Commissione rileva quanto segue:

- 1) verranno realizzati movimentazione di terreno che, seppur contenute in termini di profondità di scavo e di volumi movimentati, dovranno essere eseguite preventivamente, le indicazioni impartite dalla Direzione Generale uso sostenibile del suolo e delle risorse idriche - Divisione VII - del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica<sup>42</sup> che qui si riporta:

---

<sup>40</sup> RE15-Relazione terre e rocce da scavo-R1-signed.pdf. Pag. 13

<sup>41</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.114

<sup>42</sup> Nota del 10.10.2023 prot. n.161553

*"[...] Per quanto riguarda i lotti 1, 2 e 3 ricompresi nei lotti meridionali si dovrà procedere, come indicato della CdS del 10/06/2014, all'esecuzione di indagini integrative sui suoli, in accordo con ARPA, nello strato compreso tra il piano campagna e 60 cm di profondità - strato non indagato in occasione della caratterizzazione - oppure in alternativa si dovrà procedere alla rimozione, in accordo con ARPA, dello strato di suolo compreso tra il piano campagna e 60 cm di profondità. Atteso che per le aree dei Lotti ASI, tra cui i lotti meridionali, il Comune di Brindisi - soggetto attuatore del Nuovo Accordo di Programma del SIN di Brindisi - prevede la realizzazione di indagini integrative finalizzate a dar seguito alle prescrizioni della citata CdS, nonché gli approfondimenti per la redazione dell'Analisi di Rischio, si chiede al Proponente di coordinarsi con l'Amministrazione comunale al fine di ottemperare alle prescrizioni della Cds nei lotti 1, 2 e 3 interessati dal presente progetto";*

- 2) non concordanza, relativamente all'ampiezza della fascia libera tra i pannelli fotovoltaici che nel SIA<sup>43</sup> è indicata in 2,50 m mentre risulta di oltre 4 m nell'apposita tavola<sup>44</sup> esplicativa (cfr. Figura n.6);
- 3) non vengono fornite indicazioni puntuali in merito alla realizzazione di nuova viabilità asfaltata.

La Commissione, dalle valutazioni sopra indicate, ritiene opportuno ai fini della mitigazione dell'impatto del progetto di prescrivere idonea compensazione per le superfici su cui verranno realizzati nuovi tratti di viabilità (sia temporanea come quella interna all'impianto che permanente ovvero quella asfaltata); per la definizione di tali opere compensatorie si rimanda al seguente paragrafo Biodiversità.

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 fatto salvo il rispetto della Condizione n. 1, e 3.

## **BIODIVERSITA'**

### *Scenario di base*

Il Proponente descrive l'area in cui si inserisce il presente progetto e rileva che l'area limitrofa è caratterizzata dall'elevato sviluppo agricolo costituito da oliveti, vigneti e seminativi, e che la naturalità occupa una limitata superficie ed appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività<sup>45</sup>. Segnala le formazioni boschive e a macchia mediterranea come rappresentate da piccoli e isolati lembi e che le formazioni ad alto fusto sono, per la maggior parte, riferibili a rimboschimenti a conifere. Il Proponente riporta che la copertura forestale è scarsa ma che, all'interno di questo ambito, sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. Afferma che la pressione antropica ha determinato una vistosa modificazione del paesaggio che ha causato una rarefazione della copertura vegetale naturale oggi rinvenibile dove, per condizioni morfologiche e pedologiche, l'attività agricola risulta essere più difficoltosa. Il Proponente riporta che i siti oggetto di indagine e le aree contermini sono caratterizzati da seminativi destinati alla produzione di cereali, foraggere ed orticole con scarsa presenza di nuclei di vegetazione spontanea e ritiene che, nell'area di studio, sono presenti pochi ambienti particolari nei quali si possa instaurare la presenza di una fauna di pregio che collega alla scomparsa quasi totale dei boschi a favore dei coltivi ed all'uso di fitofarmaci in campo agricolo. Il Proponente riporta la presenza di specie ad ecologia plastica quali, nel caso degli uccelli, alcuni Passeriformi come la Cornacchia grigia, lo Storno, la Passera mattugia e la Passera domestica, molto comuni nell'ambiente agrario così come l'Allodola, il Fringuello, il Regolo e la Cince e prevede<sup>46</sup> di installare appositi stalli per lo stazionamento degli uccelli. Tra i mammiferi segnala il Riccio, la

---

<sup>43</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.114

<sup>44</sup> AR06-Recinzione-R1-signed.pdf

<sup>45</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.116

<sup>46</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.26

Lepre, la Volpe ed il topo comune. Per protezione di rettili ed anfibi prevede<sup>47</sup> la creazione di cumuli di pietre, ritiene<sup>48</sup> che tali cumuli rappresentino ottimi ambienti di rifugio e termoregolazione per i rettili e numerose specie di invertebrati terricoli. Il Proponente ritiene che gli originari boschi che caratterizzavano la pianura brindisina oggi sono limitati in appezzamenti di pochi ettari distanti tra di loro, e conservano buoni livelli di naturalità solamente nelle "lame" che l'attraversano ed al cui interno ancora si sviluppa una ricca vegetazione mediterranea, habitat ideale per alcune specie di uccelli, mammiferi e rettili. Afferma che la biodiversità animale è bassa e sono presenti poche specie ad elevata densità e che queste sono specie opportuniste e generaliste, adattate a continui stress (come periodici sfalci, arature, concimazioni ed utilizzo di prodotti fitosanitari). Dichiaro anche che l'area circostante è già caratterizzata dalla presenza di impianti fotovoltaici, in riferimento ai quali le specie comuni già citate hanno agito con comportamenti di adattamento. Diverse tipologie ambientali si riscontrano in corrispondenza delle siepi e alberature interpoderali che offrono diverse condizioni ecologiche. In definitiva la fauna legata al sistema agricolo e prativo dichiara che questa è costituita da specie altamente adattabili a sopravvivere ad ecosistemi altamente instabili a causa della celerità con cui si evolvono i cicli vitali della vegetazione che li caratterizza, e poco sensibili rispetto al disturbo prodotti dalle attività umane.

Il Proponente, rispetto alle aree protette dichiara<sup>49</sup> che l'area di impianto non rientra di esse e che il perimetro dell'impianto è ubicato:

- ad una distanza maggiore di 4 km dalla Riserva naturale regionale orientata Boschi di Santa Teresa e dei Lucci, istituito con L.R. n. 23 del 23.12.02. Ente Gestore Provincia di Brindisi;
- ad una distanza maggiore di 6,5 km dalla Riserva Naturale Regionale orientata Bosco di Cerano, istituita con L.R. n. 26 del 23.12.02. Ente Gestore Provincia di Brindisi;
- ad una distanza di 100 metri circa dal Parco Naturale Regionale Salina di Punta della Contessa istituito con L.R. n. 28 del 23.12.02. Il parco comprende un sistema di zone umide costiere costituite da un insieme di bacini, alimentati da corsi d'acqua canalizzati provenienti dall'entroterra. I bacini sono separati dal mare da una spiaggia sabbiosa che in alcuni tratti giunge alla larghezza di 15 metri;

mentre le Aree Protette afferenti a Rete Natura 2000 più prossime a quella di impianto, sono gli Stagni e le Saline di Punta della Contessa, zona SIC/ZPS con codice IT9140003, che distano circa 1100 m.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA nel capitolo 5.4.2 e nella Valutazione di Impatto Ambientale<sup>50</sup>. Il Proponente prevede che, sulla componente ambientale in esame, non vi saranno impatti significativi dato che l'area risulta priva di vegetazione di rilievo. Afferma che il sito destinato all'installazione dell'impianto è servito e raggiungibile dalle attuali infrastrutture viarie, nonché da fitta viabilità interpoderale quindi ritiene che non vi sarà modifica delle caratteristiche del suolo. Afferma inoltre che la dispersione eolica di polveri e gas, emesse dagli automezzi, provocheranno un impatto temporaneo, limitato esclusivamente alla fase di cantiere, di entità che ritiene trascurabile specie se confrontato agli analoghi impatti derivanti dal corrente utilizzo di mezzi agricoli nonché dagli impatti provenienti dalla vicina centrale termoelettrica. Afferma infine che l'intervento non determina introduzione di specie estranee alla flora locale e prevede la realizzazione di una siepe di specie autoctone.

Il Proponente ritiene che l'impatto, sulla componente vegetazione, sia lieve e di breve durata, anche relativamente alla fauna ritiene che non ci saranno preoccupazioni derivanti dalla installazione dell'impianto poiché sono in grado di adattarsi. Afferma che il disequilibrio causato alle popolazioni di fauna nella prima

---

<sup>47</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.26

<sup>48</sup> RE08-RelazioneVince-R1\_signed.pdf. Pag. 54

<sup>49</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.45

<sup>50</sup> RE08-RelazioneVince-R1\_signed.pdf

fase progettuale, sarà temporaneo e limitato nel tempo, considerato anche la ridotta presenza di fauna terrestre. In merito all'avifauna ritiene che i pannelli in progetto non riflettono la luce e non essendo collocati ad altezze elevate risulteranno innocui per l'avifauna. Ritiene poi che lo smantellamento del sito, risulterà impattante in ugual misura rispetto alla fase di preparazione sulla componente fauna, giacché consisterà nel recupero dei pannelli e delle componenti strutturali. Il Proponente considera che tutti gli impatti sulla componente considerata saranno lievi e di breve durata.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente ha previsto<sup>51</sup> interventi di mitigazione da realizzarsi allo scopo di favorire l'inserimento ambientale dell'impianto fotovoltaico e ridurre gli impatti negativi sugli ecosistemi naturali. In particolare prevede di:

- restituire le aree, quali piste, stoccaggio materiali etc., impiegate nella fase di cantiere e non più utili nella fase di esercizio;
- impiegare ogni accorgimento utile a contenere la dispersione di polveri in fase di cantiere (vedere la componente atmosfera);
- limitare l'attività di cantiere nel periodo riproduttivo delle specie animali;
- realizzare una recinzione tale da consentire il passaggio degli animali selvatici;
- realizzare lungo la totalità del perimetro di impianto fasce tampone vegetazionali costituita da essenze arbustive autoctone;

Il Proponente ritiene che le tipologie costruttive saranno tali da garantire la veicolazione della piccola fauna nonché la piena funzionalità ambientale del territorio circostante.

In merito alla siepe perimetrale il Proponente la prevede<sup>52</sup> di realizzarla con la messa a dimora delle seguenti essenze: *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Erica arborea* (erica), *arbutus unedo* (corbezzolo), afferma inoltre che tale scelta ha privilegiato le specie autoctone della *Subprovincia Apula* (fonte: *La flora in Italia*. A cura di C. Blasi e E. Biondi, 2017) che sono anche, alcune di queste, specie mellifere ed incrementeranno l'attività degli insetti pronubi. Prevede che tale siepe abbia una larghezza di 2 m e che correrà lungo tutto il perimetro dell'impianto. Afferma che l'aspetto della siepe avrà caratteristiche di naturalità poiché saranno evitate potature regolari. Ritiene che la siepe svolgerà la funzione di fascia tampone con funzione di ecotono in grado di ospitare un numero ed una densità di specie maggiore rispetto a quelle riscontrabili nei singoli ecosistemi considerati separatamente tra l'interno e l'esterno del campo fotovoltaico assolvendo così a servizi ecosistemici. Asserisce che tale siepe favorisca maggiore biodiversità della microfauna, degli insetti pronubi, dei predatori e dei parassiti delle colture e che favorirà la mobilità dei piccoli mammiferi e l'annidamento degli uccelli.

\*\*\*

La Commissione rileva che, nell'apposito capitolo del SIA<sup>53</sup>, ancora si faccia riferimento al progetto iniziale ben più ampio di quello attuale organizzato in n.4 lotti. Da un proprio studio rileva inoltre, che le aree protette prossime all'area di impianto sono rappresentate nella seguente cartografia di dettaglio.

---

<sup>51</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.119

<sup>52</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Pag.84

<sup>53</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf. Capitolo 5.4 *Vegetazione flora e fauna*

ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi

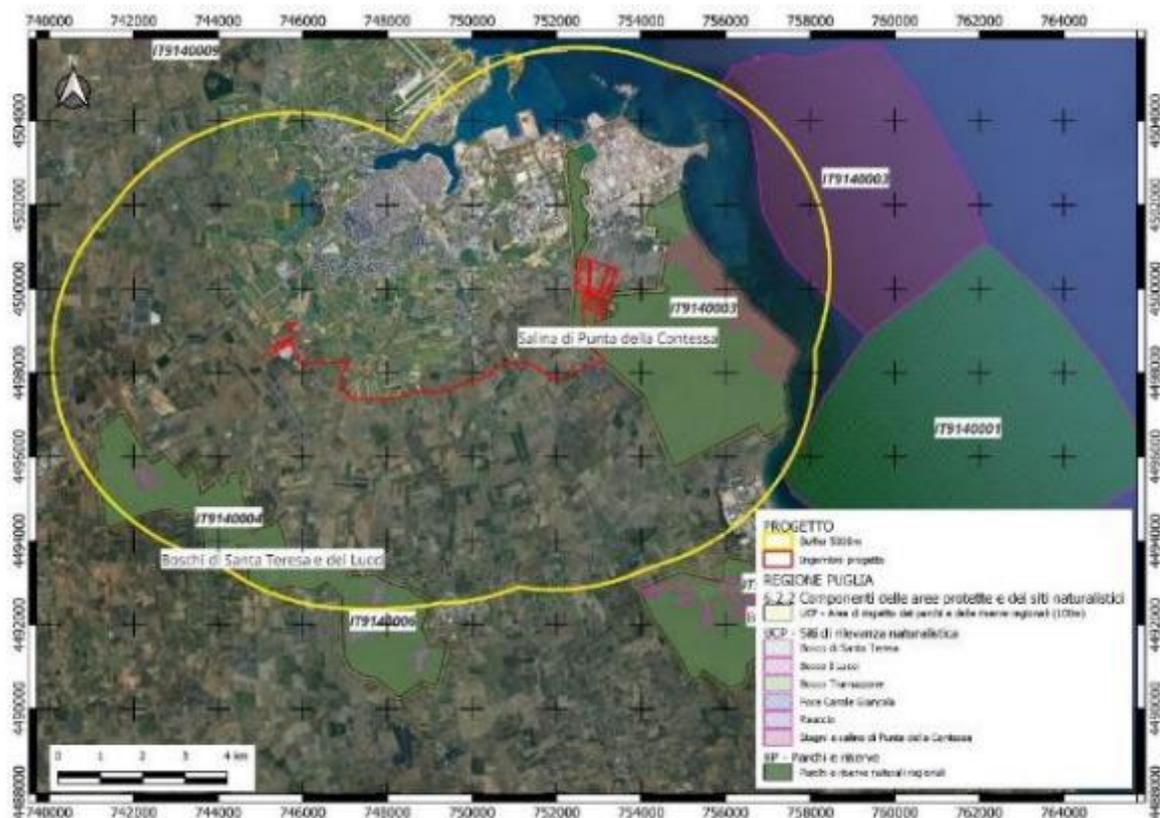


Figura 23 – Sistema aree protette prossime all’impianto. Da Elaborazione della Commissione.

Nel buffer di 5 km, costruito partendo dallo shapefile fornito dal Proponente che considerava tutte le opere in progetto, emerge che in tale area ricadono le seguenti aree protette:

- IT9140003 ZPS e ZSC denominata *Stagni e saline di Punta della Contessa*, la distanza minima è di circa 1,1 km;
- IT914004 ZSC denominata *Bosco i Lucci*, la distanza minima è di circa 3,7 km;
- IT914006 ZSC denominata *Boschi di Santa Teresa*, la distanza minima è di circa 4,4 km;
- IT9140001 ZSC denominata *Bosco Tramazzone*, la distanza minima è di circa 4,9 km;
- Parco Naturale Regionale denominato *Salina di Punta della Contessa* (codice EUAP 0580), la distanza minima è di circa 100 m ed il caviodotto attraverserà l’area su viabilità già esistente;
- Riserva Naturale Regionale Orientata denominata *Boschi di Santa Teresa e dei Lucci* (codice EUAP 0543), la distanza minima è di circa 2,8 km;

La Commissione ritiene che l’ampiezza della siepe proposta dovrà essere almeno pari a 5 metri e dovrà svilupparsi lungo tutto il perimetro dell’impianto fotovoltaico.

La Commissione prevede, al fine di compensare: *i*) le opere di progetto che sottrarranno, anche solo parzialmente per un periodo di tempo ultra decennale suolo e *ii*) la rimozione della vegetazione presente posteriormente all’annesso agricolo collabente nel lotto n.2; di far realizzare opere compensatorie. In particolare la Commissione ritiene idoneo il documento<sup>54</sup> presentato nel 2022 relativo alla realizzazione di un imboschimento. In particolare, dato che il documento si riferiva alla configurazione iniziale del progetto

<sup>54</sup> RE17-RelazioneImboschimento-R0.pdf

ovvero molto più ampio che si sviluppava su circa 174 ettari, ritiene applicabile tale progetto sulle sole particelle catastali nn. 9 – 52 – 127 e 129 afferenti al NCT del comune di Brindisi al Foglio n.117 per le porzioni non interessate da alcuna opera in progetto; tali particelle sono in continuità con l'attuale lotto n.4 e che comunque risultano perimetrate nelle tavole<sup>55</sup> di dettaglio allegate al presente progetto. La scelta di dette particelle è dettata dal fatto che sono classificate come Zona Agricola "E" e non rientrano, dall'analisi della cartografia presentata, nella zona ASI (ovvero industriale). Il Proponente dovrà predisporre una nuova relazione di dettaglio relativa all'imboschimento con la nuova configurazione, come sopra indicata, avendo cura di specificare oltre le informazioni già riportate nel citato documento, anche le seguenti:

- superficie lorda;
- superficie effettiva di imboscamento;
- n° di individui da piantare (suddiviso per specie);
- l'individuazione di una superficie almeno pari a 15000 m<sup>2</sup> da rilasciare ad evoluzione naturale (come di seguito meglio specificata);
- la rimozione di qualsiasi rifiuto eventualmente presente sull'area e la corretta loro gestione;

data che l'area di imboscamento sarà prossima al lotto n.4 la Commissione ritiene, che in prossimità di esso, il Proponente dovrà garantire una fascia tagliafuoco, ovvero priva di vegetazione e periodicamente mantenuta, idonea a garantire la sicurezza dell'impianto fotovoltaico da eventuali incendi. La nuova relazione dovrà trattare in modo dettagliato tale tematica. La Commissione ritiene di prescrivere, per l'area di compensazione a imboscamento, che tale progetto preveda, per la porzione afferente alla Particella catastale n.52 del Foglio 117, nella sua estensione a sud, che venga lasciata una superficie pari ad almeno 15000 m<sup>2</sup> ad evoluzione naturale e che venga eseguita, almeno a cadenza annuale:

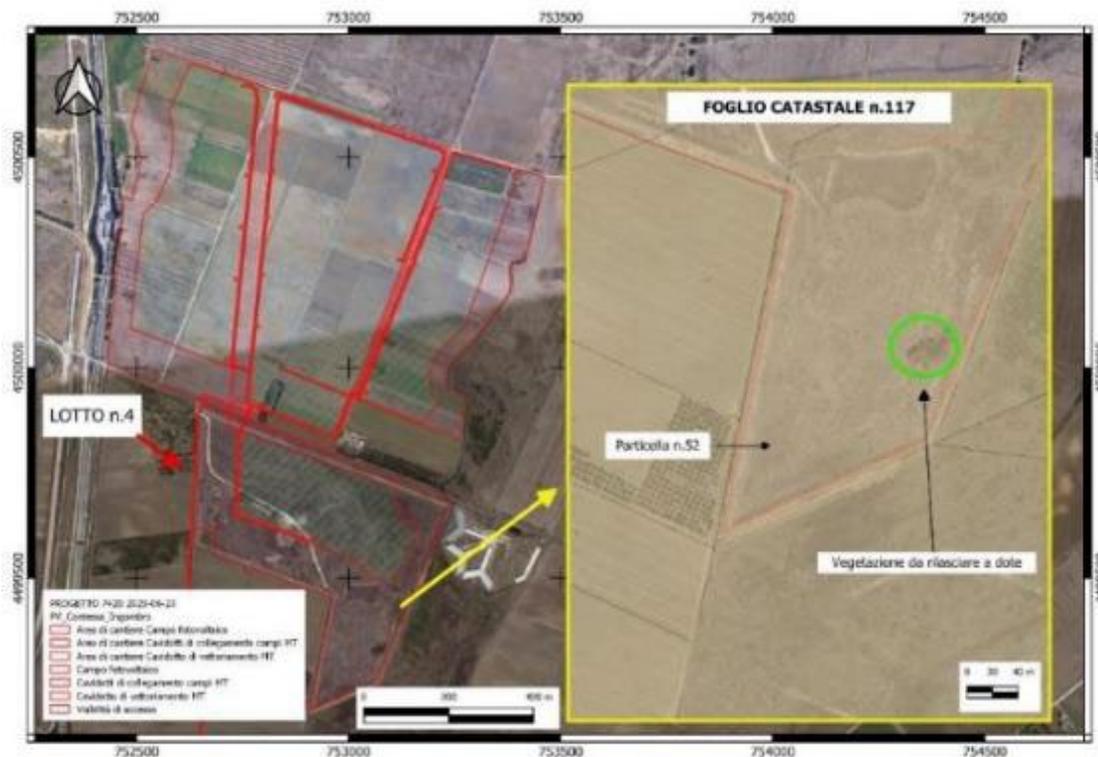
- una indagine floristica-vegetazionale che descriva dettagliatamente i processi connessi alla successione ecologica secondaria che, su tale superficie, naturalmente si istaurerà;
- una indagine faunistica che descriva dettagliatamente le specie presenti sia nell'area ad evoluzione naturale, sia sull'area imboscata che nei n.4 lotti, anche attraverso l'ausilio di fototrappole o idonee tecniche di rilevamento.

I dati di tali indagini dovranno essere condotti applicando protocolli scientifici e riconosciuti e dovranno essere condotte da professionisti ed i risultati dovranno essere trasmessi alla Commissione. Tale superficie dovrà ricomprendere l'attuale gruppo di alberi che vegeta su tale porzione di terreno. Tali aree (a imboscamento ed a evoluzione naturale) rappresenteranno un'importante superficie arborea i cui effetti ambientali benefici saranno utili all'intera area vasta data l'attuale rarefazione di superfici forestali.

---

<sup>55</sup> AR05.1-LayoutImpianto-R1-signed\_signed.pdf  
AR05.2-LayoutImpianto-R1-signed\_signed.pdf

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*



**Figura 24 – Individuazione dell’area da imboscire, afferente al lotto n.4, (immagine di sx) con sovrapposizione del foglio catastale n.117 (immagine di dx) su cui si dovrà rilasciare l’area ad evoluzione naturale. Nel cerchio verde è indicata la vegetazione da rilasciare a dote dell’area. Da: Elaborazione della Commissione.**

In relazione alla componente botanico-vegetazionale da quanto emerge dalle relazioni specialistiche allegare alla documentazione progettuale, la realizzazione dell’impianto fotovoltaico in progetto non ha effetti significativi sulla componente botanico- vegetazionale del sistema di aree protette prossime all’area prevista dall’intervento (come si vedrà nell’apposita sezione VIII Valutazione di incidenza ambientale).

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 con particolare riferimento alla piantagione di una siepe come fascia di mitigazione per l’impatto visivo e dell’imboscimento. Tali opere, realizzate con l’impiego di specie arbustive ed arboree, aggiungono una valenza ecologica consentendo il ricovero della fauna oltre all’istaurarsi di una vegetazione tipica dell’area. La realizzazione di tali opere è da considerarsi come una misura compensativa per la perdita di uso del suolo dovuta alla realizzazione delle opere previste in progetto. Inoltre, la previsione di un franco libero da terra di 30 cm nella rete che circonda l’impianto è una misura che favorisce il passaggio della fauna selvatica con un benefico effetto di corridoio ecologico. La Commissione prevede che il Proponente non dovrà impiegare, per la recinzione una rete rivestita in plastica come invece previsto in progetto<sup>56</sup>.

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 fatto salvo il rispetto delle Condizioni n. 2 e 3.

<sup>56</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.76

## **TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE**

### *Scenario di base*

Il Proponente ha affrontato la componente ambientale in esame nella relazione pedo-agronomica<sup>57</sup> descrivendo dapprima la situazione generale e quindi quella di dettaglio. Afferma che nei territori contermini all'impianto sono praticate le tipologie colturali tipiche del territorio provinciale con una prevalenza dei seminativi, mentre vigneti ed oliveti sono relegati a superfici agricole più ridotte, descrive che i seminativi sono in maggioranza destinati alla produzione di cereali, foraggere ed orticole. Per il territorio preso in esame ha individuato e descritto le produzioni tipiche di qualità (DOP, DOC, IGP) in termini di potenziale idoneità in quanto l'area di progetto rientra tra i territori di provenienza di tali prodotti secondo i rispetti disciplinari; ha così individuato:

- il carciofo brindisino IGP;
- olio extravergine di oliva Terre d'Otranto DOP;
- uva di Puglia IGP;
- Brindisi DOC;
- Negroamaro di Terra d'Otranto DOC;
- Terra d'Otranto DOC;

### *Impatti*

Il Proponente non ha considerato alcun impatto sulla componente in esame

\*\*\*

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 del fatto che l'area di impianto ricade all'interno del SIN di Brindisi e n.3 lotti sui 4 totali sono classificati come Zona ASI, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente Territorio e patrimonio agroalimentare.

## **RUMORE E VIBRAZIONI**

### *Scenario di base*

Il Proponente ha analizzato il fattore rumore nell'apposita relazione<sup>58</sup> tecnica, afferma che l'area oggetto di installazione dell'impianto è in classe 6 (aree esclusivamente industriali) secondo la variante del piano di zonizzazione acustica del 2012 redatto dal Comune di Brindisi e che, trattandosi di un impianto fotovoltaico, questo sarà in funzione solo nelle ore diurne e dunque i valori limite a cui si dovrà fare riferimento sono 70 db(A) per il diurno; dichiara inoltre che il primo ricettore utile è ubicato a circa 1400 metri dall'area di impianto.

Nella relazione il Proponente afferma che, fatta eccezione per la fase di cantiere, per tutto il ciclo di vita dell'impianto le uniche parti che genereranno rumore, sono i sistemi di ventilazione forzata per il raffreddamento dei trasformatori oltre il rumore di magnetizzazione del nucleo ferro magnetico dello stesso

---

<sup>57</sup> RE03.1-RelazionePedoAgronomica-R1\_signed. Capitolo 6 *Analisi agronomica e delle produzioni di pregio.*

<sup>58</sup> RE11-RelazioneAcustica-R0\_signed-signed-signed-signed\_signed.pdf

trasformatore. Afferma comunque che gli inverter localizzati sul campo fotovoltaico hanno potenze sonore compatibili con i livelli acustici della zona.

Il Proponente dichiara di aver condotto una campagna di rilevamento (diurna e notturna) per determinare il clima acustico *ante operam* presso il ricettore individuato, ha quindi provveduto al calcolo dei livelli equivalenti di pressione sonora immessi in corrispondenza dei punti di misura in periodo diurno e dichiara che l'immissione sonora dovuta al futuro funzionamento del parco fotovoltaico risulti contenuta in tutta l'area di studio ed in corrispondenza del ricettore risulta immutato il rumore di fondo.

### Impatti

Il Proponente nella relazione tecnica<sup>59</sup> ha analizzato il possibile impatto sul fattore rumore nella fase di cantiere. Dichiara di aver impiegato i dati forniti dallo studio del Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro di Torino e Provincia<sup>60</sup> che ha caratterizzato, dal punto di vista acustico, n°358 macchinari rappresentativi delle attrezzature utilizzate per la realizzazione delle principali attività cantieristiche e che fornisce informazioni in merito alle usuali percentuali di impiego relative alle differenti lavorazioni. Il Proponente riporta quindi l'elenco dei macchinari che prevederà di impiegare nelle varie fasi di cantiere in cui sono specificate le prestazioni rumorose e dichiara che questi verranno considerati come sorgenti puntiformi e che il funzionamento di tali macchinari rientra solamente nel periodo diurno (16h). Dichiara quindi di aver calcolato i livelli di pressione sonora presso i recettori considerando l'approccio del caso più sfavorevole, ovvero il momento in cui tutte le attrezzature appartenenti alla stessa fase di lavorazioni vengono utilizzate contemporaneamente. Riporta quindi su apposito grafico i risultati inerenti il decadimento dell'energia sonora, per divergenza geometrica, con la distanza.

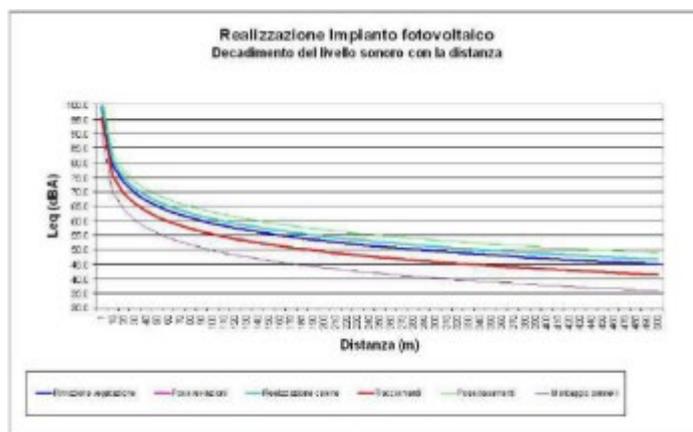


Figura 25 – *decadimento del livello sonoro con la distanza*. Da: RE11-RelazioneAcustica-R0\_signed-signed-signed\_signed.pdf. Pag.20

Il Proponente ritiene, dai dati prodotti, che l'attività più rumorosa risulti essere quella della posa dei basamenti e pertanto dichiara che essa è stata presa come riferimento per la determinazione degli impatti sui ricettori. Ritiene poi che, nell'ipotesi di contemporaneità del funzionamento di tutte le attività, ed ubicazione delle sorgenti in un unico punto, già alla distanza di 15 metri dalle sorgenti il contributo energetico emesso dall'attività di posa dei basamenti in acciaio risulti essere la prevalente nonché la predominante. Il grafico mostra che la fase di cantiere più impattante produca un livello sonoro di 50 dBA ad una distanza di 450 metri e quindi lo ritenene trascurabile.

---

<sup>59</sup> RE11-RelazioneAcustica-R0\_signed-signed-signed\_signed\_signed.pdf. Capitolo 9 *Analisi fase di cantiere*.

<sup>60</sup> Conoscere per prevenire n° 11

Nel SIA il Proponente afferma<sup>61</sup> che, fatta eccezione per le fasi di cantierizzazione e per operazioni di manutenzione straordinaria, l'impianto non produrrà emissione di rumore e che le sole apparecchiature che potranno determinare un impatto acustico sul contesto ambientale saranno gli inverter e i trasformatori che in caso di funzionamento anomalo potrebbero produrre un leggero ronzio. Le emissioni sonore e le vibrazioni causate dalla movimentazione dei mezzi/macchinari di lavorazione durante le attività produrranno dei potenziali impatti che potrebbero interessare la salute dei lavoratori, ritiene che gli effetti del rumore sull'organismo rientrino nell'ambito della normativa sulla sicurezza dei lavoratori e che sarà applicata dalla azienda realizzatrice a tutela dei lavoratori.

### MISURE MITIGATIVE

Al fine di minimizzare l'impatto acustico durante la fase di realizzazione dell'impianto fotovoltaico il Proponente dichiara che verranno adottati accorgimenti tra i quali:

- l'utilizzo di sole macchine provviste di silenziatori a norma di legge per contenere il rumore;
- minimizzare i tempi di stazionamento "a motore acceso", durante le attività di carico e scarico dei materiali;
- concentrare per un periodo limitato di tempo le attività più rumorose;
- realizzazione della fascia arborea perimetrale.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che risultano adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto.

La Commissione ritiene, data l'ubicazione dell'area di progetto ovvero all'interno del SIN nonché nell'area industriale di Brindisi, che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi del rumore siano identificate e sufficientemente descritte, ma necessitano di alcune azioni prevalentemente nella fase di cantiere e di esercizio.

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 il fattore rumore fatto salvo il rispetto della Condizione n. 3.

## **ELETTROMAGNETISMO**

### *Scenario di base*

Il Proponente ha affrontato, nell'apposita Relazione Specialistica<sup>62</sup>, le emissioni elettromagnetiche associate alle infrastrutture elettriche presenti nell'impianto fotovoltaico in oggetto e connesse ad esso. Il Proponente dichiara che ha valutato le emissioni elettromagnetiche dovute alle cabine elettriche, ai cavidotti ed alla stazione utente per la trasformazione e che determinato l'intensità del campo magnetico attraverso l'impiego del software "MoE" (Monitoraggio Elettrodotti) v.1.0 sviluppato dal CESI – Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano che impiega modelli di calcolo basati sul metodo standardizzato dal Comitato Elettrotecnico Italiano Norma CEI 211-4/1996.

---

<sup>61</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.139

<sup>62</sup> RE10-RelazioneCampiElettromagnetici-R0\_signed-signed-signed\_signed.pdf

Nella relazione tecnica il Proponente ha determinato l'intensità del campo magnetico generato dal tratto di cavidotto a 30 kV, dal campo fotovoltaico al punto di connessione, con potenza elettrica trasmessa pari a 100,0 MW ed ha determinato il valore della corrente di esercizio necessario al calcolo del campo magnetico generato dal cavidotto di progetto considerando un cavo tripolare con carico da 100,0 MW  $\rightarrow$  2.138 A ed ha quindi tenuto conto di tale valore come quello di corrente massima complessivamente circolante. Il Proponente ha determinato che, in riferimento al valore di soglia di attenzione epidemiologica (SAE) di 3  $\mu$ T, il limite del campo magnetico è ad una distanza dalla proiezione del cavidotto sulla sede stradale pari a circa 2,33 metri su ciascuno dei lati. Ritieni quindi l'unica fascia entro la quale si ha il superamento del solo limite di qualità fissato a 3  $\mu$ T è quella estesa per 2,33 m a destra e sinistra del tracciato del cavidotto. Fascia all'interno della quale ritiene<sup>63</sup> non ipotizzabile la permanenza continuativa dell'uomo per 4 ore. In merito alle cabine elettriche di trasformazione afferma<sup>64</sup> che la principale sorgente di emissione è il trasformatore BT/MT e che il valore di DPA (distanza di Prima Approssimazione) è pari a qualche metro, dunque individua un'area delimitata all'interno dell'impianto stesso. Considera quindi, anche per la cabina di smistamento MT d'impianto una corrente MT massima a 2,138 A e determina, partendo da tale dato e dal diametro del conduttore di MT pari a 44,5 mm una DPA, arrotondata per eccesso all'intero superiore pari a circa 3 metri.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto nella Relazione specialistica. Afferma che le uniche radiazioni associabili a questo tipo di impianti sono le radiazioni non ionizzanti costituite dai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), prodotti rispettivamente dalla tensione di esercizio degli elettrodotti e dalla corrente che li percorre. Il campo elettrico in media tensione è inferiore a 5kV/m (valore indicato dalla normativa) e per il livello 150 kV esso diventa inferiore a 5 kV/m a pochi metri dalle parti in tensione. In merito al campo di induzione magnetica il Proponente asserisce che, nelle varie sezioni di impianto, non ci siano fattori di rischio per la salute umana in quanto è esclusa la presenza di recettori sensibili entro le fasce per le quali i valori di induzione magnetica attesa non sono inferiori agli obiettivi di qualità fissati per legge. Ritieni poi che il campo elettrico generato è nullo a causa dello schermo dei cavi o trascurabile negli altri casi per distanze superiori a qualche cm dalle parti in tensione. Inerentemente al campo magnetico dei cavidotti MT, in tutti i tratti interni realizzati mediante l'uso di cavi elicordati, considera che l'ampiezza della semi-fascia di rispetto sia pari a 1m, a cavallo dell'asse del cavidotto, uguale alla fascia di asservimento della linea. Per quanto concerne i tratti esterni, realizzati mediante l'uso di cavi unipolari posati a trifoglio, ha determinato un'ampiezza della semi-fascia di rispetto pari a 4 m ed esclude la presenza di luoghi adibiti alla permanenza di persone per durate superiori alle 4 ore al giorno. Il Proponente ritiene che per le cabine di trasformazione l'unica sorgente di emissione sia il trasformatore BT/MT e che l'obiettivo di qualità si raggiunge già a circa 4 m (DPA) dalla cabina stessa mentre per la cabina d'impianto l'obiettivo di qualità si raggiunge a circa 3 m (DPA) dalla cabina stessa; afferma infine che nelle cabine sopra indicate non è prevista la presenza di persone per più di quattro ore al giorno e che l'intera area dell'impianto fotovoltaico sarà recintata ed interdetto l'ingresso di personale non autorizzato; in conclusione ritiene che non ci sia pericolo per la salute umana e che l'impatto elettromagnetico sia non significativo.

\*\*\*

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, rileva che la Relazione Specialistica presentata faccia riferimento<sup>65</sup> ancora alla configurazione del progetto che prevedeva l'installazione di un campo fotovoltaico costituito da 177.984 moduli da 615 Watt ciascuno per la produzione di energia elettrica per complessivi 100,00 MWp in immissione.

---

<sup>63</sup> RE10-RelazioneCampiElettromagnetici-R0\_signed-signed-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 17

<sup>64</sup> RE10-RelazioneCampiElettromagnetici-R0\_signed-signed-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 18

<sup>65</sup> RE10-RelazioneCampiElettromagnetici-R0\_signed-signed-signed-signed\_signed.pdf. Pag. 11

La Commissione ritiene che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi dell'elettromagnetismo identificati 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 fatto salvo il rispetto della Condizione n. 3.

## **POPOLAZIONE E SALUTE UMANA**

### *Scenario di base*

Il Proponente ritiene che la realizzazione del presente impianto fotovoltaico connesso con un impianto di produzione di idrogeno verde avrà, qualora venga realizzato, positive ricadute sul tessuto economico e sociale del territorio in cui si inserisce. Ribadisce che l'impianto in progetto è ubicato al di fuori del centro abitato del comune di Brindisi, nell'area destinata dal PRG a zona A.S.I. e che l'area non risulta urbanizzata, essendo caratterizzata da prevalenza di attività agricole, fatta eccezione per la presenza di altri impianti fotovoltaici.

### *Impatti*

- *Produzione di rifiuti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA al capitolo 5.6.2. ed i principali impatti previsti sono di seguito riportati. Il Proponente ritiene che i potenziali impatti negativi sulla salute pubblica possono essere collegati essenzialmente alle attività di realizzazione e di dismissione in conseguenza alle potenziali interferenze delle attività di cantiere e del movimento mezzi per il trasporto materiali con le comunità locali. In Particolare ritiene che nelle fasi di cantiere e dismissione dell'impianto si avrà la produzione di materiale di scarto e si avranno attività di scavo di terre e rocce e conseguente produzione di rifiuto. Prevede<sup>66</sup> che il materiale di scarto, in fase di cantiere, verrà trattato come rifiuto speciale e verrà smaltito negli appositi impianti di trattamento rifiuti. Ritiene poi che, nella fase di esercizio, l'impianto non causa produzione di residui se non gli sfalci vegetali provenienti dal taglio con mezzi meccanici delle erbe infestanti nate spontaneamente sul terreno. Afferma poi che la fase di dismissione dell'impianto verrà eseguita previa definizione di un elenco dettagliato (con definizione dei relativi codici CER) indicante le quantità dei materiali non riutilizzabili e quindi destinati allo smaltimento presso impianti di trattamenti rifiuti idonei. Il Proponente fornisce una lista di massima dei presumibili rifiuti che si produrranno dalla fase di cantiere. Dichiaro che un elenco dettagliato lo redigerà, in forma definitiva, in fase di lavori iniziati con le relative quantità. Nelle aree di cantiere afferma che prevederà ad organizzare gli stoccaggi in modo da gestire i rifiuti separatamente per tipologia e pericolosità, in contenitori adeguati alle caratteristiche del rifiuto. I rifiuti destinati al recupero li stoccherà separatamente da quelli destinati allo smaltimento. Ogni tipologia di rifiuto prodotta in cantiere sarà conferita a ditte esterne per le successive operazioni. Il proponente ritiene che l'impatto sia da considerarsi lieve e di lunga durata.

- *Traffico indotto*

Il Proponente afferma che in fase di costruzione dell'opera, la maggior parte dei macchinari e delle attrezzature, una volta trasportati i materiali necessari alla realizzazione dell'impianto, stazioneranno all'interno delle singole aree di cantiere per la durata delle operazioni di assemblaggio. I mezzi percorreranno prevalentemente la SS 16 o la SS 516, viabilità di tipo extraurbano abituate ad un'intensità di traffico di media entità. Il traffico indotto sarà riconducibile all'approvvigionamento di materiali e di apparecchiature per la realizzazione degli interventi in progetto e all'eventuale smaltimento di residui di cantiere. Il Proponente ritiene che l'incidenza sul volume di traffico sia trascurabile e limitata temporalmente alle sole fasi di costruzione

---

<sup>66</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.137

degli impianti. Successivamente il traffico sarà legato agli interventi di manutenzione ordinaria del verde e straordinaria dell'impianto.

- *Rumore e vibrazioni*

Il Proponente ritiene che per le fasi di cantierizzazione e per operazioni di manutenzione straordinaria l'impianto non produce emissione di rumore. Le emissioni sonore e le vibrazioni dovute alla movimentazione dei mezzi/macchinari durante le attività potrebbero produrre potenziali impatti sulla salute dei lavoratori ed avere carattere temporaneo o permanente riguardando l'apparato uditivo e/o interessare il sistema nervoso. Il Proponente afferma che tale impatto può considerarsi lieve e di breve durata.

- *Abbagliamento*

Il Proponente afferma che è un fenomeno che si verifica per le superfici fotovoltaiche "a specchio" ovvero montate sulle architetture verticali degli edifici. Vista l'inclinazione contenuta (pari a circa il 15%) ritiene poco probabile tale fenomeno per l'impianto posizionato a terra. Riferisce che i nuovi sviluppi tecnologici per la produzione delle celle fotovoltaiche hanno determinato una diminuzione della quantità di luce riflessa (riflettanza superficiale caratteristica del pannello). Ritiene che tale fenomeno possa essere pericoloso solo nel caso in cui l'inclinazione dei pannelli e l'orientamento provochino la riflessione in direzione di strade. Il Proponente afferma che la tecnologia costruttiva dei pannelli previsti in progetto ed il loro orientamento rispetto alle arterie viarie non determini fenomeni di abbagliamento né sulla viabilità esistente che su altra attività antropica

\*\*\*

La Commissione ritiene che il progetto possa avere delle ricadute positive in termini socioeconomici, se sarà privilegiato l'impiego di forza lavoro locale.

La Commissione ritiene che dovranno essere garantite le indicazioni presenti all'interno del parere tecnico dell'INAIL ed allegate alla nota della Divisione VII – *Bonifica dei siti di interesse nazionale* di prot. n.161553 del 10.10.2023 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con particolare riguardo alla tutela della salute dei lavoratori rispetto allo stato di compromissione delle matrici ambientali.

La Commissione ritiene, dato lo stato di compromissione delle matrici ambientali, che in merito alla manutenzione dell'impianto fotovoltaico, la quale prevede il contenimento della vegetazione erbacea attraverso lo sfalcio, dovrà essere predisposta una caratterizzazione preventiva degli eventuali contaminanti presenti nella biomassa vegetale prodotta nelle aree di intervento. Lo scopo della caratterizzazione è quello di verificare l'eventuale trasferimento di potenziali inquinanti nel sistema suolo-pianta. Tale biomassa andrà lasciata sul terreno per favorire la naturale degradazione della sostanza organica

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 fatto salvo il rispetto della Condizione n. 1.

## **PAESAGGIO**

### *Scenario di base*

Il Proponente afferma che i tipici elementi che caratterizzano il paesaggio rurale pugliese sono le masserie, i casolari, la vegetazione che delimita i campi e le proprietà, i segni netti o modificati delle colture e dei filari, il bosco e la macchia. La bonifica dei territori, in cui si inserisce il progetto, ha determinato una fortissima valorizzazione agricola del territorio, la cui matrice paesaggistica ne è fortemente segnata dalle suddivisioni agrarie e delle colture che ha determinato una tessitura di lotti di medie dimensioni, organizzati secondo partiture regolari determinate dalle strade poderali oppure anche secondo allineamenti diversi, separati da linee di discontinuità costituite dalle strade e da corsi d'acqua canalizzati, spesso evidenziati dalla vegetazione

ripariale che in alcuni casi si fa arborea e dà origine a formazioni lineari di un certo spessore e di grande importanza naturalistica. Frequenti sono inoltre le masserie nell'area vasta, alcune delle quali sono oggi recuperate in chiave agroturistica o come aziende agricole. Nel caso in esame il Proponente ritiene<sup>67</sup> che l'aspetto relativo all'alterazione della visuale panoramica assume una minore importanza perché l'impianto risulta inserito in un contesto agrario già caratterizzato dalla presenza di altre attività simili che comunque non risultano significativamente visibili percorrendo la principale viabilità agraria e non.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale al capitolo 5.5.2.

Il Proponente afferma che l'area in oggetto non presenta caratteri storico-architettonici di rilievo, essendo nell'area industriale così come individuata dallo strumento urbanistico comunale, insediata fra vari terreni agricoli, e a distanza sufficiente da elementi di valore paesaggistico culturale tutelati ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs n.42 del 2004. Nell'area vasta sono presenti numerosi siti storico culturali e testimonianze della stratificazione insediativa che insediamenti isolati a carattere rurale, nonché alcune segnalazioni architettoniche, tutelate da relativo buffer di salvaguardia, pertanto il Proponente ha proceduto ad una fotosimulazione realistica e alla realizzazione di una mappa della visibilità teorica in modo da comprendere l'entità della visibilità rispetto ad essa e alle altre segnalazioni architettoniche contermini. Il Proponente ritiene che la presenza visiva dell'impianto nel paesaggio ha come conseguenza un cambiamento sia dei caratteri fisici, sia dei significati associati ai luoghi dalle popolazioni locali e che la visibilità, con le sue conseguenze sui caratteri di storicità e antichità, naturalità, fruibilità dei luoghi risulta essere uno tra gli effetti più rilevanti di un impianto fotovoltaico; ritiene comunque che i pannelli fotovoltaici, posizionati ad un'altezza di circa 2.40 m dal piano di campagna, saranno visibili dagli utenti della viabilità podereale della zona in maniera limitata data la realizzazione della recinzione. Prevede quindi non si avranno alterazioni significative dello skyline esistente.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

### FASE DI CANTIERE

Il Proponente ritiene che le attività di costruzione dell'impianto produrranno un lieve impatto sulla componente paesaggio, in quanto rappresentano una fase transitoria prima della vera e propria modifica paesaggistica che invece avverrà nella fase successiva, ovvero quella di esercizio. Afferma che l'alterazione della visuale paesaggistica, in questa fase, risulterà essere temporanea con una fase di passaggio graduale ad una panoramica in cui predominante sarà la presenza dei moduli fotovoltaici.

### FASE DI ESERCIZIO

Il Proponente ritiene che l'impianto fotovoltaico potrebbe risultare fortemente intrusivo nel paesaggio, relativamente alla componente visuale ma al tempo stesso ritiene che le accortezze progettuali adottate possano inserire l'opera in modo discreto e coerente nel paesaggio agricolo e creando delle opportune opere di mitigazione perimetrale, con vegetazione autoctona, queste possano rendere l'impianto meglio inserito. Ritiene inoltre che le forme tipiche degli ambienti in cui si inserisce il progetto, rimarranno sostanzialmente le stesse. Per la valutazione degli impatti determinati dalla presenza dell'impianto sulla componente paesaggio, si riporta di seguito la procedura impiegata per la valutazione. Il Proponente ha determinato l'impatto paesaggistico (IP) determinando due indici: *i*) VP che è rappresentativo del valore del paesaggio e *ii*) VI che è rappresentativo la visibilità dell'impianto. Afferma che l'impatto paesaggistico è determinato dal prodotto dei due indici sopra descritti e, a seconda del valore di IP, si deduce il valore dell'impatto secondo una scala in cui al punteggio

---

<sup>67</sup> TKA690-PD-RE06-SIA-R2-signed-signed\_signed.pdf Pag.120

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

numerico viene associato un impatto di tipo qualitativo. Il Proponente per determinare l'impatto ha tenuto conto di numerosi fattori e dei dati presenti in bibliografia al fine di determinare i valori come la naturalità del paesaggio, la qualità attuale dell'ambiente percettibile, la presenza di zone soggette a vincolo, la percettibilità dell'impianto, l'indice di bersaglio, la fruizione del paesaggio e n.4 punti di vista differenti dall'area di progetto ma ritenuti rappresentativi per caratteristiche e distanza per una corretta valutazione. Il Proponente conclude il suo studio ritenendo l'impatto visivo prodotto dall'impianto fotovoltaico basso.

### MISURE MITIGATIVE

Il Proponente afferma che già in fase di progettazione, la scelta localizzativa dell'area, sia stata eseguita per contenere gli impatti sul paesaggio poiché il sito è ubicato in zona industriale e non presenta insediamenti residenziali così come l'assenza di elementi di interesse sottoposti a tutela. Afferma poi che la morfologia dell'area rende percettibile l'impianto solo in alcuni tratti della viabilità. Ritiene mitigativa la piantumazione di siepe di specie autoctone, caratterizzate da altezza sufficiente a schermare l'impianto da eventuali punti di fruizione visiva.

\*\*\*

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 Territorio e patrimonio agroalimentare fatto salvo il rispetto della Condizione n. 2.

## **V. VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO**

Il Proponente non ha analizzato, all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, le attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) in regione Puglia e nel comune di Brindisi in particolare. La verifica effettuata dalla Commissione in data 20 novembre 2023 ha evidenziato la presenza nel Comune di Brindisi n.5 stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi del Decreto Legislativo n.105 del 2015 come riportato nella tabella estrapolata dal sito dell'ISPRA<sup>68</sup>.

Notifica	Codice Univoco	Soglia	Regione Sociale	Attività	Regione Stabilimento	Provincia Stabilimento	Comune Stabilimento
Notifica Pubblica	DR005	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	CHEMGAS SRL	(22) Impianti chimici	PUGLIA	BRINDISI	BRINDISI
Notifica Pubblica	NR011	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	IPEM SPA	(14) Stoccaggio di GPL	PUGLIA	BRINDISI	BRINDISI
Notifica Pubblica	NR030	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	VERSALIS S.R.A.	(24) Fabbricazione di plastica e gomma	PUGLIA	BRINDISI	BRINDISI
Notifica Pubblica	nr042	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	EUROAPE ITALY SRL	(10) Produzione di prodotti farmaceutici	PUGLIA	BRINDISI	BRINDISI
Notifica Pubblica	NR065	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	RASFIN POLIOLFIN ITALIA S.R.L.	(24) Fabbricazione di plastica e gomma	PUGLIA	BRINDISI	BRINDISI

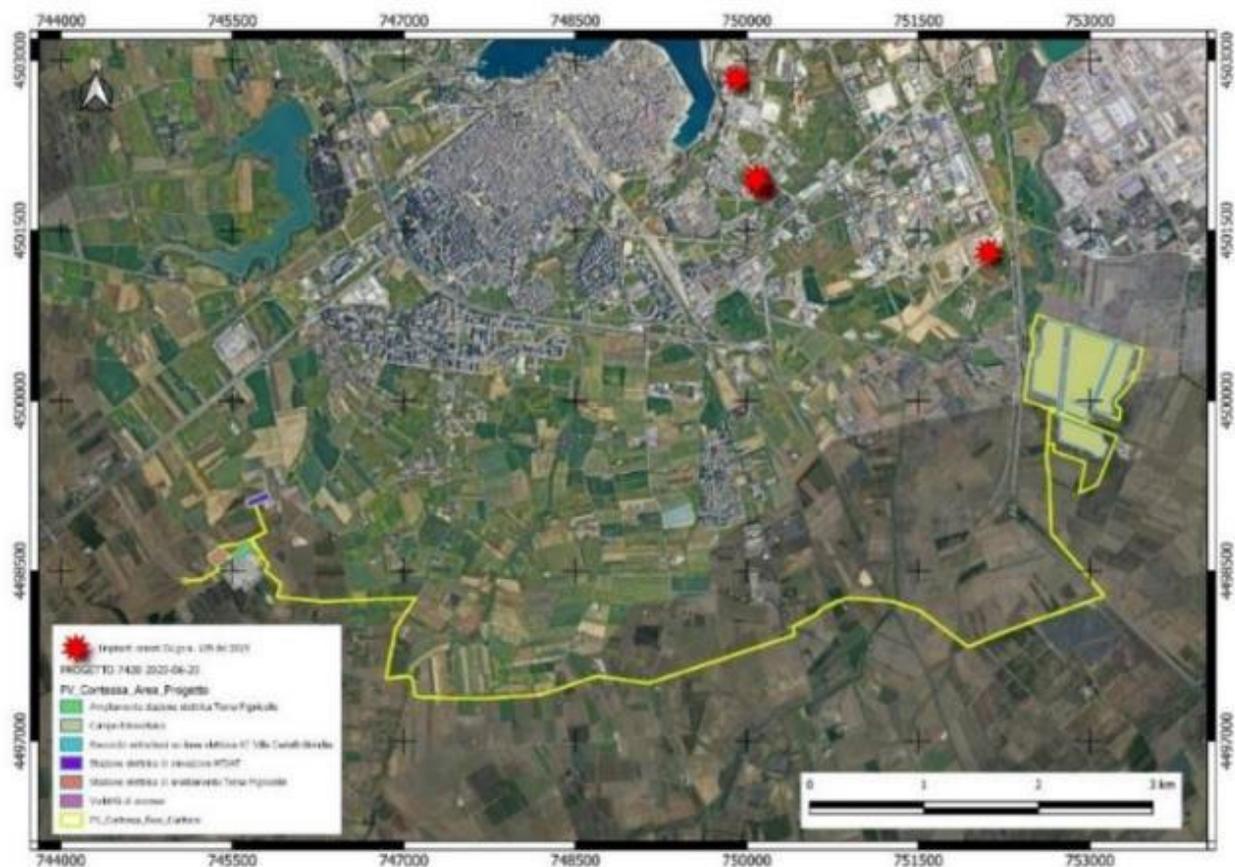
**Tabella 4 – Stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Da ISPRA**

La Commissione ha quindi realizzato, partendo dagli indirizzi indicati nel database di ISPRA, un'apposita cartografia che evidenzia l'ubicazione degli impianti a rischio di incidente rilevante rispetto all'area di progetto.

Dallo studio condotto emerge che l'impianto di stoccaggio di GPL di IPEM SPA dista poco più di 800 metri, in linea d'aria, dal lotto n.1 del presente progetto.

<sup>68</sup> <https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/AccessoPubblico.php>

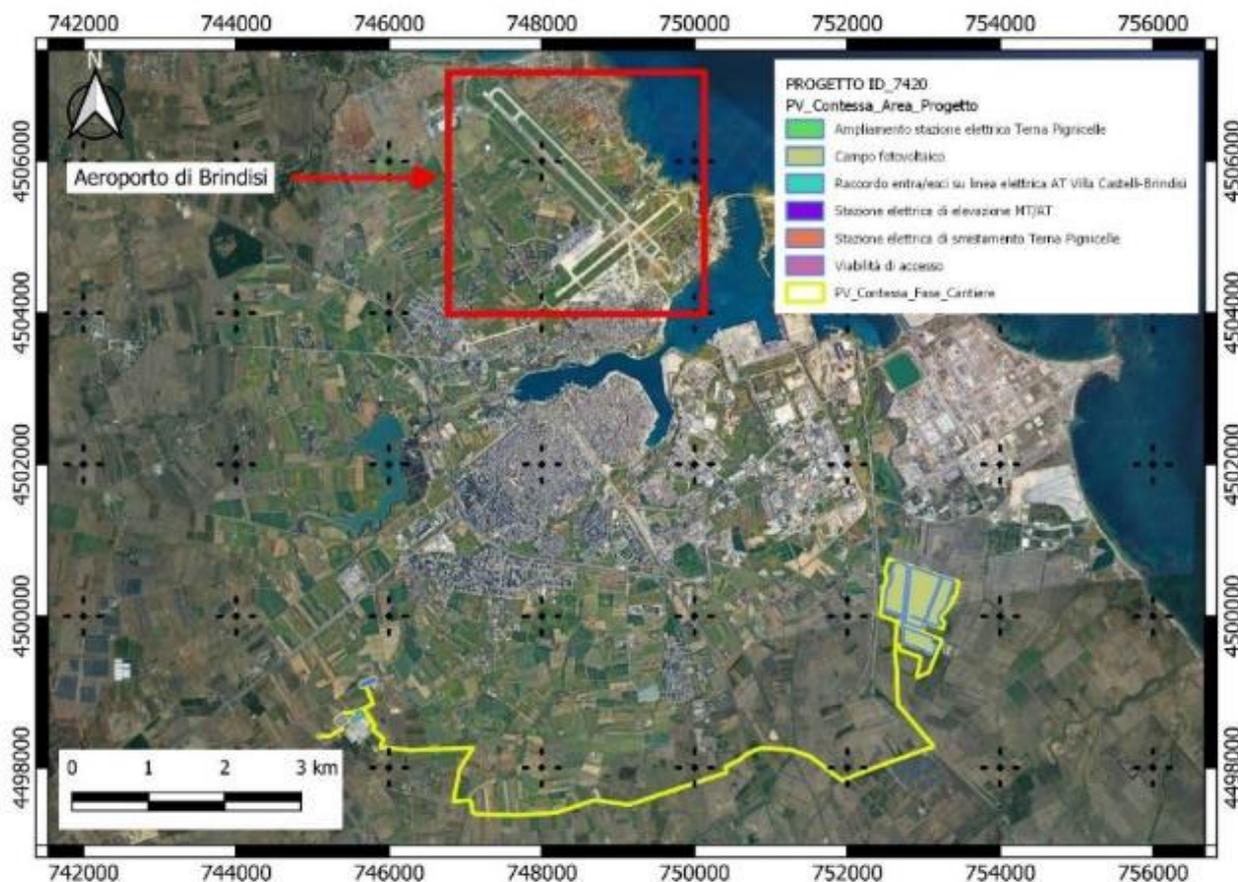
*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*



**Figura 26 – Ubicazione impianti a rischio rilevante rispetto l’area di impianto. Da: Elaborazione della Commissione.**

La Commissione ha quindi elaborato un’apposita cartografia che evidenzia l’area di impianto rispetto all’aeroporto di Brindisi, ed è emerso che questo dista circa 5,4 km dall’area di progetto.

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*



**Figura 27 – Ubicazione dell'aeroporto di Brindisi rispetto l'area di impianto. Da: Elaborazione della Commissione.**

La Commissione valuta che l'impianto in Progetto potrebbe essere impattato da un potenziale evento incidentale dello Stabilimento IPEM S.p.A. Pertanto, nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) dell'impianto fotovoltaico si dovrà tener conto della presenza di tale stabilimento.

Il Proponente ha prodotto la dichiarazione di non interferenza del Progetto con aree percorse dal fuoco ai sensi dell'art. 10 della L. 353 del 21/11/2000 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi".

Inoltre, all'interno del SIA, non sono stati valutati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo o calamità naturali.

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.

La progettazione esecutiva l'impianto per la produzione di idrogeno dovrà rispettare i requisiti di progettazione e gestione contenuti nel D.M. 07/07/2023 del Ministero dell'interno "Regola tecnica di prevenzione incendi per l'individuazione delle metodologie per l'analisi del rischio e delle misure di sicurezza antincendio da adottare per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio di impianti di produzione di idrogeno mediante elettrolisi e relativi sistemi di stoccaggio" con particolare riferimento ai punti dal 7 al 14 dell'allegato

1<sup>69</sup> e alle Misure di protezione attiva elencate nel Titolo III. Dovranno essere rispettate le Distanze di Sicurezza indicate nel Titolo IV nonché, nella fase di esercizio, dovranno essere attuate le norme contenute nel Titolo V.

La Commissione valuta che il progetto sia compatibile per il fattore della vulnerabilità al rischio di gravi incidenti fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella Condizione n. 1 agli aspetti progettuali.

La Commissione valuta che il progetto sia compatibile per il fattore della vulnerabilità al rischio di gravi incidenti fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella Condizione n. 1 agli aspetti progettuali.

## **VI. TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Il Proponente ha prodotto un piano preliminare di terre e rocce da scavo<sup>70</sup>, da ora definito come Piano nella presente relazione, secondo il DPR 120/2017. Il Piano riporta un quadro legislativo, una descrizione generale dell'area, una descrizione delle opere, delle modalità di realizzazione, i volumi delle terre e rocce derivanti dalle operazioni di scavo ed un piano di caratterizzazione preliminare.

Il Proponente quantifica, come da sottostante tabella, i volumi interessati dalla realizzazione del presente progetto.

<b>TOTALE VOLUME SCAVATO</b>	<b>28564,00</b>
<b>TOTALE VOLUME UTILIZZATO PER RINTERRI</b>	<b>1004,80</b>
<b>TOTALE VOLUME DA RIDISTRIBUIRE ALL'INTERNO DEL CAMPO PV</b>	<b>15824,00</b>
<b>TOTALE VOLUME DA UTILIZZARE PER LA REALIZZAZIONE DELLA VIABILITA' INTERNA AL CAMPO PV</b>	<b>5611,40</b>
<b>TOTALE VOLUME IN ECCESSO DA CONFERIRE IN DISCARICA</b>	<b>9614,80</b>

*Tabella 5 – riepilogo dei volumi. Da RE15-Relazione terre e rocce da scavo-R1-signed.pdf. Pag. 17*

Il Proponente prevede di utilizzare parte del volume di terre e rocce da scavo come: *i)* rinterro per le trincee dei cavidotti e *ii)* in parte verrà ridistribuita in situ all'interno delle aree di progetto; afferma che il volume da ridistribuire nelle aree di progetto verrà ridistribuito solo dopo aver effettuato un'attenta analisi chimico-fisica con esito positivo e non verrà impiegata per effettuare livellamenti o rimodellamenti.

Il Proponente afferma che il piano di caratterizzazione delle terre e rocce da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori includerà:

- numero e caratteristiche dei punti di indagine;
- numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
- parametri da determinare;
- volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito;

<sup>69</sup> 7. Accesso all'area; 8. Impianto di produzione di idrogeno; 9. Unità di stoccaggio di idrogeno compresso; 10. Compressori; 11. Baie di carico; 12. Impianto gas; 13. Costruzioni elettriche; 14. Prevenzione di formazione di miscele esplosive.

<sup>70</sup> RE15-Relazione terre e rocce da scavo-R1-signed

- modalità di smaltimento e volumetrie delle terre e rocce in esubero.

In merito al numero ed alla modalità dei campioni da effettuare afferma che il piano di investigazione consiste, per ogni campione, nella verifica di un set analitico di 12 parametri, compreso l'amianto, che consenta di accertare che essi non superino i valori stabiliti alle colonne A e B dell'Allegato 5, Tabella 1, parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo. Afferma che i parametri da ricercare saranno quelli previsti dalla Tabella 7 (Set analitico minimale), come previsto dall'allegato 4 della normativa n. 120 del 2017 e che i risultati delle analisi saranno confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione previsti dal decreto legislativo n. 152 del 2006.

Il Proponente prevede 172 punti di prelievo ripartiti nel seguente modo:

- n.148 punti per campionare le opere areali previste in progetto;
- n.24 punti per campionare le opere lineari previste in progetto.

\*\*\*

Il Piano presentato contiene i dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame; l'esito degli adempimenti ivi previsti sono comunicati all'ARPA e al MASE prima dell'avvio dei lavori.

La Commissione, tenuto conto del contesto in cui si inserisce il presente progetto, ovvero all'interno del SIN di Brindisi, con procedura di bonifica in corso, ritiene che il Piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo vada integrato con le indicazioni della già citata nota della Divisione VII – *Bonifica dei siti di interesse nazionale* di prot. n.161553 del 10.10.2023 del MASE ed essere subordinato alle risultanze del Piano di caratterizzazione del SIN<sup>71</sup> come previsto nella Sezione VII del presente parere (Progetto di Monitoraggio Ambientale) per determinare i parametri chimico/fisici che dovranno essere considerati, e quindi analizzati, nel Piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo.

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 Piano compatibile dal punto di vista ambientale fermo restando il rispetto delle Condizioni Ambientali n.1 e 3.

## **VII. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

Il Proponente ha presentato un cronoprogramma dettagliato dei lavori, da cui si evince una durata complessiva del cantiere pari a circa 74 settimane<sup>72</sup> mentre la durata delle operazioni per la dismissione è stata stimata in circa 69 settimane<sup>73</sup>.

Nel documento relativo alla proposta di caratterizzazione del SIN presentato dal Proponente emerge che l'area dell'impianto fotovoltaico è stata in gran parte interessata dal monitoraggio eseguito nel 2003 per la redazione del piano di caratterizzazione SISRI. Il solo lotto n° 4 risulta privo di punti di indagine e il Proponente non dispone di dati di riferimento.

---

<sup>71</sup> RE26-PropostaCaratterizzazioneSIN-R1\_signed.pdf

<sup>72</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_signed.pdf. Pag.82.

<sup>73</sup> TKA690-PD-RE01\_1-Relazione\_tecnica\_generale-R2-signed\_1\_signed.pdf. Pag.92.

ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi

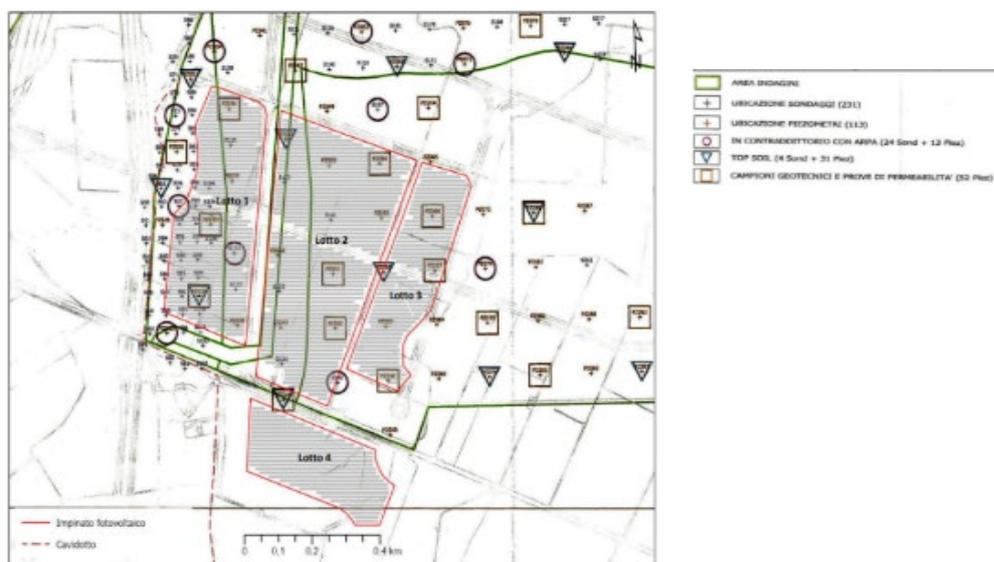


Figura 28 – Sovrapposizione layout impianto PV (con l'esclusione del cavidotto) e punti di indagine piano di caratterizzazione SISRI (2003). Da: RE26-PropostaCaratterizzazioneSIN-R1\_signed.pdf. Pag. 31

Il Proponente afferma che in merito alla distribuzione dei contaminanti sulla matrice terreno, la caratterizzazione SISRI ha rilevato superamenti del valore limite<sup>74</sup> per i Fitofarmaci DDD, DDT, DDE e per i metalli Arsenico, Cadmio e Tallio in due punti di indagine che ricadono all'interno dell'impianto fotovoltaico. Per quanto attiene alla distribuzione dei contaminanti sulla matrice acque sotterranee il Proponente afferma che la caratterizzazione SISRI (2003) ha rilevato superamenti del valore limite<sup>75</sup> per numerosi analiti evidenziando un quadro complesso. In relazione agli Idrocarburi Alifatici Alogenati cancerogeni afferma che sono stati rilevati superamenti dei limiti di legge per 1-2 dibromoetano, didromoclorometano, bromodichlorometano in 6 punti di indagine che ricadono all'interno dell'area di impianto. Rispetto agli Idrocarburi Alifatici Clorurati cancerogeni sono stati rilevati superamenti dei limiti di legge per Triclorometano in 13 punti di indagine che ricadono nelle aree di progetto. Per gli Idrocarburi Alifatici Clorurati cancerogeni Cloruro di vinile, 1,1-Dicloroetilene, Tetracloroetilene e Sommatoria Organoalogenati il Proponente dichiara che non sono stati rilevati valori oltre i limiti di legge in nessun punto di indagine ricadente nell'area dell'impianto fotovoltaico.

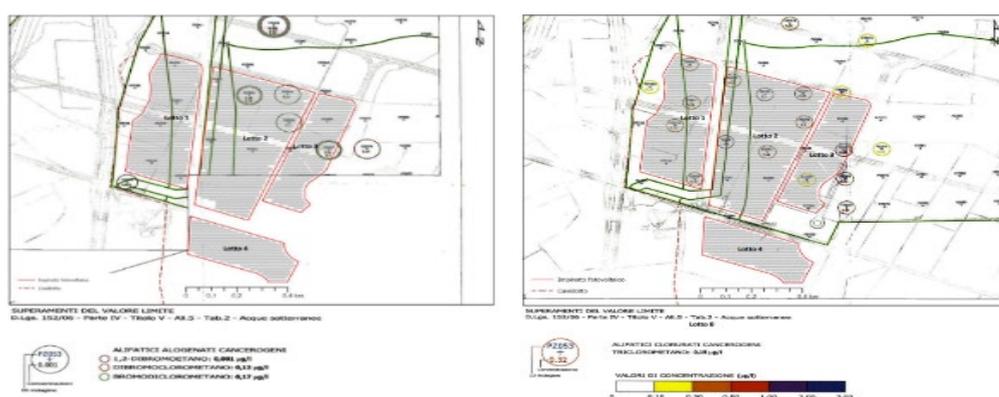


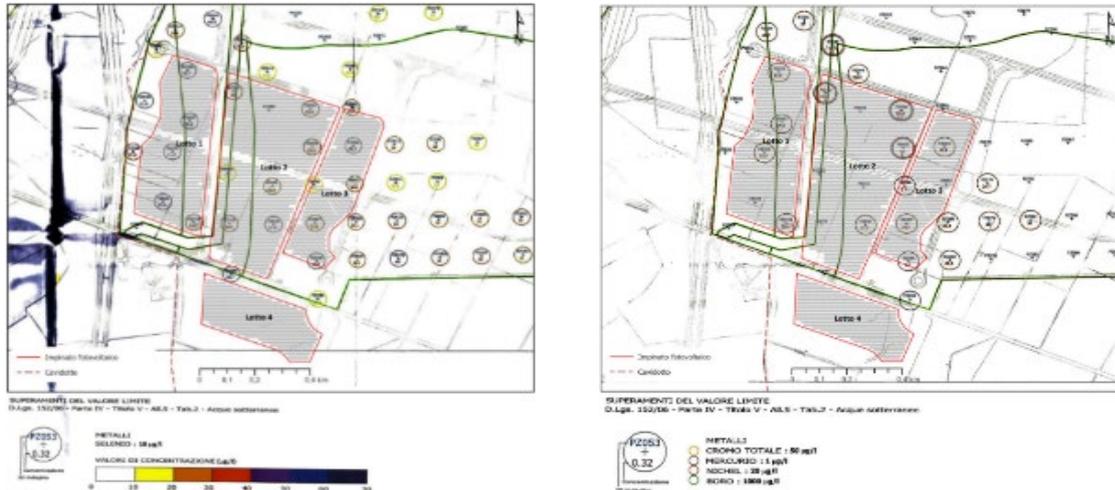
Figura 29 – Distribuzione contaminanti acque sotterranee: Idrocarburi alifatici alogenati cancerogeni (sx) e Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni (dx). Da: RE26-PropostaCaratterizzazioneSIN-R1\_signed.pdf.

<sup>74</sup> Decreto Legislativo n.152 del 2006, All. 5, tab. 1, col. B

<sup>75</sup> Decreto Legislativo n.152 del 2006, All. 5, tab. 2

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

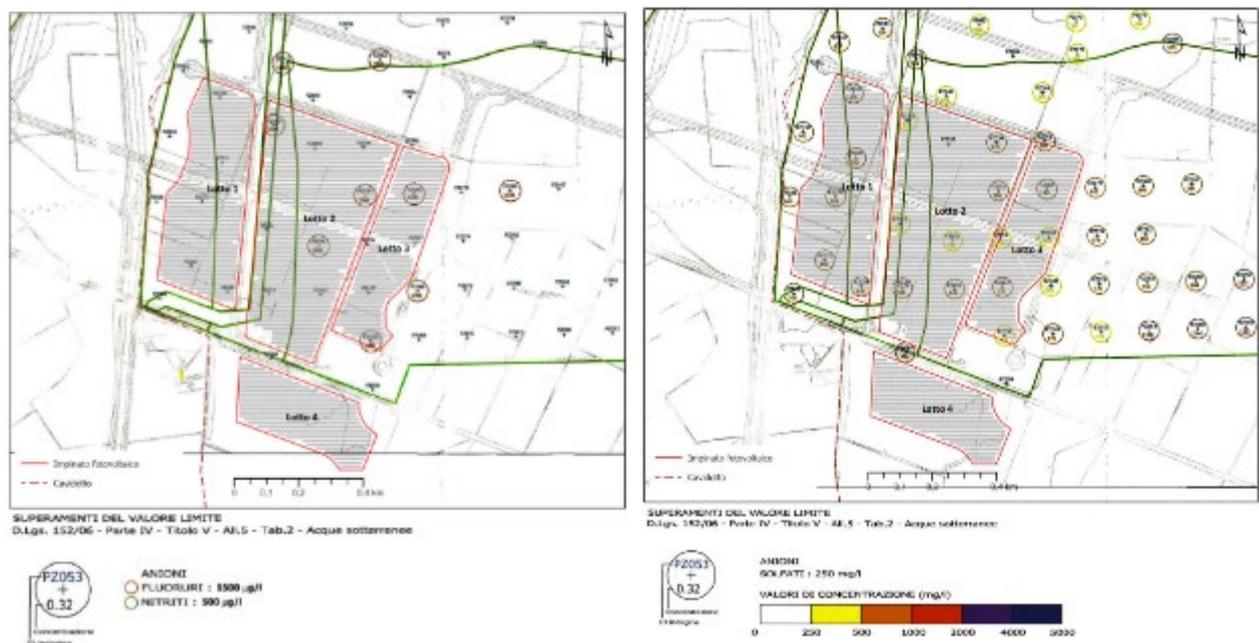
In relazione agli Idrocarburi Alifatici Clorurati non cancerogeni afferma che sono stati rilevati superamenti dei limiti di legge per 1,2-Dicloropropano e 1,1,2-Tricloropropano in 5 punti di indagine che ricadono nelle aree dell'impianto fotovoltaico. Per quanto riguarda i Metalli sono stati rilevati superamenti dei limiti di legge per il Selenio nella quasi totalità dei punti di indagine per Cromo totale, Mercurio, Nichel e Bromo in 18 punti di indagine che ricadono internamente all'impianto fotovoltaico.



**Figura 30 – Distribuzione contaminanti acque sotterranee: Selenio (sx) e Cromo totale, Mercurio, Nichel e Bromo (dx). Da: RE26-PropostaCaratterizzazioneSIN-R1\_signed.pdf.**

Non sono stati riscontrati valori oltre i limiti di legge in nessun punto di indagine ricadente nell'area di imposta dell'impianto fotovoltaico per le Diossine Policloro-Dibenzodiossine/Dibenzofurani.

In relazione agli Anioni sono stati rilevati superamenti dei limiti di legge per Fluoruri e Nitriti in 5 dei punti di indagine che ricadono nelle aree di impianto mentre per Solfati in 24 punti di indagine si riscontra il superamento dei limiti all'interno dell'area di progetto.



**Figura 31 – Distribuzione contaminanti acque sotterranee: Anioni: Fluoruri e Nitriti (sx) e Anioni: Solfati (dx). Da: RE26-PropostaCaratterizzazioneSIN-R1\_signed.pdf.**

Il Proponente prevede di eseguire il monitoraggio della matrice ambientale suolo e sottosuolo al fine di valutare alcune caratteristiche del suolo ad intervalli temporali prestabiliti su almeno due punti dell'appezzamento, uno in posizione ombreggiata dalla presenza del pannello fotovoltaico, l'altro nelle posizioni meno disturbate dell'appezzamento impiantistico. Il Proponente dichiara che verranno valutati:

- i caratteri stazionali: *i)* presenza di fenomeni erosivi e *ii)* dati meteo e umidità del suolo (ove stazioni meteo, dotate di sensoristica pedologica).
- i caratteri del profilo pedologico e degli orizzonti: *i)* descrizione della struttura degli orizzonti; *ii)* presenza di orizzonti compatti; *iii)* porosità degli orizzonti; *iv)* analisi chimico-fisiche di laboratorio; *v)* indice di Qualità Biologica del Suolo (QBS); *vi)* l'Indice di Fertilità Biologica del suolo (IBF); *vii)* densità apparente.

Dichiara che verrà definito nelle specificità in un "protocollo operativo" da concordare con ARPA al fine di definire le analisi chimiche da realizzare per il monitoraggio previsto e dichiara che al momento della stesura del richiamato protocollo proporrà di inserire: *i)* indicatori che permettano di stabilire, tramite il "monitoraggio" periodico previsto, lo "stato di conservazione e/o evoluzione e/o regressione" del topsoil, *ii)* bioindicatori che si riferiscano ad organismi (batteri, funghi, piante e animali) particolarmente sensibili a possibili stress.

Il Proponente, in merito al monitoraggio della componente biodiversità dichiara che per la flora non prevede di eseguire alcun monitoraggio mentre prevede di eseguire monitoraggi per la fauna il cui piano prevederà:

- l'individuazione delle specie presenti, gli habitat frequentati, l'entità delle popolazioni e le tendenze evolutive;
- la verifica della "matrice" ambientale nella fase di cantiere;
- periodiche analisi, in fase di esercizio, sulla tipologia e la quantità delle specie evidenziate nella fase di "ante operam", con la verifica di eventuali criticità e l'assunzione di eventuali e tempestive azioni di mitigazione.

Il Proponente prevede di trasmettere regolarmente a cadenza annuale, agli Enti competenti, il report dei monitoraggi.

\*\*\*

In merito alla proposta di Piano di caratterizzazione del SIN presentata dal Proponente, la Commissione rileva un quadro ambientale profondamente alterato ed altamente impattato per i lotti nn. 1 – 2 e 3 mentre scarse, se non nulle, sono le informazioni che vengono fornite in merito al lotto n.4 non interessato dal campionamento riportato nella proposta di Piano di monitoraggio del Proponente. Pertanto, In merito al Piano la Commissione rimanda all'iter in itinere presso la Divisione VII *Bonifica dei siti di interesse nazionale* del MASE. Tale considerazione è valida anche riguardo il monitoraggio della matrice ambiente idrico.

In merito al monitoraggio della matrice suolo e sottosuolo la Commissione ritiene idoneo di rimandare allo specifico protocollo operativo che il Proponente prevede di concordare con ARPA Puglia.

In merito al Piano di Monitoraggio Ambientale sulla componente Biodiversità (avifauna diurna, avifauna notturna, avifauna migratrice, chirotteri) la Commissione ritiene idonea la proposta presentata. In merito alla proposta relativa alla gestione dei rifiuti prodotti dalle terre da scavo la Commissione rimanda alle indicazioni impartite nell'apposita Sezione VI del presente parere mentre ritiene sufficienti le soluzioni proposte per il monitoraggio dei rifiuti. In merito al monitoraggio della componente flora la Commissione rimanda a quanto previsto nella sezione Biodiversità di questo parere.

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. Pertanto, la Commissione prescrive il rispetto delle Condizioni Ambientali nn. 1 e 3, che contiene le indicazioni necessarie per il monitoraggio delle diverse componenti ambientali.

## VIII. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Al fine di valutare la compatibilità ambientale dell'opera con il contesto florofaunistico tutelato, il Proponente ha presentato Valutazione di Incidenza Ambientale<sup>76</sup> condotta al livello I (screening) redatta secondo le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" per il solo sito più prossimo ovvero *Stagni e saline di Punta della Contessa*.

Il Proponente effettua un inquadramento delle aree di progetto identificando e descrive gli Habitat, le specie vegetali e le specie faunistiche relative al sito in questione.

Il Proponente dichiara<sup>77</sup> che l'impianto in progetto non interesserà alcun Habitat tutelato e cartografato dalla DGR 2442/2018 e pertanto ritiene che l'intervento non produrrà eliminazione o frammentazione di Habitat di cui all'Allegato I della Dir. 92/43 CEE. Il Proponente afferma che per la realizzazione delle opere previste in progetto, non comporterà l'eliminazione o il danneggiamento di vegetazione naturale o semi-naturale essendo tutte le opere previste all'interno di superfici agricole a seminativo in cui le specie erbacee riscontrate (terofite e secondariamente emicriptofite) non sono risultate essere comuni e diffuse e non di valore conservazionistico ovvero incluse in liste rosse o in allegati di specie da tutelare.

In merito alla identificazione e valutazione degli impatti sulla fauna il Proponente ritiene che la fase di cantiere rappresenta il momento più invasivo e che l'impatto deriva dall'interruzione della connettività dei luoghi con la possibile creazione di ostacoli allo spostamento della fauna mentre, per la fase di esercizio, sono legati alla frammentazione e/o alla sottrazione permanente di habitat di ed al disturbo. Il Proponente afferma che il rischio di uccisione di avifauna e chiroterteri dovuto al traffico veicolare generato dai mezzi di trasporto del materiale è da ritenersi basso.

Il Proponente prevede<sup>78</sup>, quali misure di mitigazione e ripristino, all'interno di quelle aree non assoggettate all'impianto fotovoltaico, di realizzare delle zone, distribuite a macchia di leopardo, di colture a perdere utilizzando essenze cerealicole-foraggere al fine di permettere alla fauna, sia migratoria che stanziale di reperire risorse trofiche e ricovero nonché nuovi ambienti per la nidificazione. Dichiaro inoltre che la restante area non assoggettata né all'impianto fotovoltaico né alle opere di mitigazione ambientale sarà coltivata biologicamente a seminativo senza l'impiego di prodotti chimici per diserbo e lotta parassitaria. Il Proponente prevede di realizzare cumuli di sassi così da creare ambienti rifugio per rettili ed invertebrati e dichiara che sarà favorita la formazione di accumuli temporanei di acqua nelle aree di impluvio così da favorire la presenza di specie anfibe.

Il Proponente ritiene<sup>79</sup> che l'area di progetto non intercetta il perimetro dei siti della Rete Natura 2000 e che il progetto non comporta l'eliminazione né la sottrazione di Habitat di interesse comunitario né di Habitat prioritari di cui alla Direttiva 93/43/CEE. Afferma che in merito alla componente fauna in fase di cantiere, di esercizio e di dismissione non sono emersi impatti diretti significativi negativi sulla fauna caratterizzante la ZSC/ZPS e che i potenziali impatti indiretti sono stati valutati poco significativi in relazione alle specie legate alle colture estensive cerealicole mentre le specie legate alle aree umide caratterizzanti il sito Rete Natura 2000 non appaiono significativamente impattate dalle opere in progetto.

Il Proponente ritiene<sup>80</sup> che il progetto non produca effetti negativi, sia permanenti che temporanei sul sito *Stagni e saline di Punta della Contessa* e non determina incidenze negative, sia dirette che indirette, sugli habitat in direttiva nonché sulle specie di flora e fauna di interesse comunitario.

---

<sup>76</sup> RE08-RelazioneVinca-R1\_signed.pdf

<sup>77</sup> RE08-RelazioneVinca-R1\_signed.pdf. Pag.48

<sup>78</sup> RE08-RelazioneVinca-R1\_signed.pdf.Pag. 54

<sup>79</sup> RE08-RelazioneVinca-R1\_signed.pdf.Pag. 57

<sup>80</sup> RE08-RelazioneVinca-R1\_signed.pdf.Pag. 57

\*\*\*

La Commissione rileva che il progetto in oggetto si situa a circa 1,1 km dal sito ZPS e ZSC IT9140003 denominato *Stagni e saline di Punta della Contessa*; a circa 3,7 km dal sito ZSC IT9140004 denominato *Bosco i Lucci*; a circa 4,4 km dal sito ZSC IT9140006 denominato *Boschi di Santa Teresa*; a circa 4,9 km dal sito ZSC IT9140001 denominato *Bosco Tramazzone* (cf. figura n.23).

La Commissione rileva che nella Valutazione di Incidenza Ambientale il Proponente ripetutamente indica, in maniera errata, il sito Rete Natura 2000 *Stagni e saline di Punta della Contessa* come identificato dalla sigla IT9140004 ma tale sigla indentifica il sito Rete Natura 2000 denominato *Bosco i Lucci*.

La Commissione rileva che la Valutazione di Incidenza Ambientale presentata dal Proponente tiene conto esclusivamente del sito RN2000 *Stagni e saline di Punta della Contessa* e non considera altri siti afferenti a Rete Natura 2000.

Lo studio di Valutazione di Impatto Ambientale, nel descrivere le misure di mitigazione e compensazione tratti delle soluzioni non descritte nello Studio di Impatto Ambientale presentato, come documentazione integrazione volontaria, dal Proponente nel mese di ottobre 2023 ed acquisite dal MASE e consultabili sul sito dedicato<sup>81</sup>. La Commissione rileva che nel SIA non vengano menzionate le seguenti opere di mitigazione e compensazione previste nello Studio di Incidenza Ambientale:

- colture a perdere di essenze cerealicole - foraggiere;
- formazione di accumuli temporanei di acqua nelle aree di impluvio.

La Commissione precisa inoltre che siepe perimetrale prevista dal Proponente SIA faccia riferimento a specie non previste nello Studio di Impatto Ambientale come ad esempio alla *Thuja orientalis* ed al *Cupressus arizonica*.

La Commissione, in merito alle incongruenze, prescrive il rispetto delle Condizioni Ambientali nn. 1.

Ad esito dell'attività di valutazione, la Commissione ritiene che il progetto in esame non determini Incidenza Ambientale del progetto in oggetto sul sito Rete Natura 2000 IT9140003 denominato *Stagni e saline di Punta della Contessa*; parimenti la Commissione ritiene che le opere previste nel presente progetto non interferiscano con i siti Rete Natura 2000 IT9140004 denominato *Bosco i Lucci* e IT9140006 denominato *Boschi di Santa Teresa*.

**VALUTATO** infine che:

- Le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art. 22 e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- Sono stati considerati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti 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).
- Eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure che il Proponente si è impegnato ad attuare ovvero dalle prescrizioni contenute nelle condizioni ambientali indicate a

---

<sup>81</sup> <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8059/11852?Testo=&RaggruppamentoID=398#form-cercaDocumentazione>

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

marginale del presente parere, da riportare negli elaborati di progetto e nei capitolati d'onere e da porre in essere in fase di esecuzione nonché soggette a verifica di ottemperanza;

- Le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle Condizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento.
- Per la realizzazione dell'opera in progetto il tempo stimato è di circa 74 mesi e consecutivi, 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; 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 procede all'esame della presente procedura e rende il presente parere allo stato degli atti, quale risulta al momento della dichiarazione della procedibilità dell'istanza stessa e della conclusione dell'istruttoria.

### **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 Progetto di "realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi" subordinato all'ottemperanza delle Condizioni 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.

**PARERE FAVOREVOLE** in merito alla conformità del Piano Preliminare per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo alle disposizioni del DPR 120/2017, fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella specifica condizione ambientale.

<b>Condizione n. 1</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>a) Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione tengono conto delle indicazioni impartite con la nota MASE prot. n.161553 del 10.10.2023 relative alla procedura in itinere presso il MASE in merito alla caratterizzazione del SIN di Brindisi.</p> <p>b) Il progetto esecutivo dell'opera è corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste 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.</p> <p>c) Il progetto esecutivo dovrà rettificare le informazioni incongrue indicate dalla Commissione nella Sezione III Descrizione del Progetto.</p> <p>d) Il progetto esecutivo riporta le scelte progettuali, tecniche ed operative relative all'approvvigionamento dell'acqua dalla diga del Cillarese, all'impianto di produzione di idrogeno e quantificare i relativi volumi di acqua necessari per il corretto funzionamento, suddivisi per mese e anno.</p> <p>e) Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione recepiscono, con riguardo agli aspetti progettuali e alle attività di lavorazione, le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere nonché gli impegni, in termini di misure mitigative, assunti dal Proponente nella documentazione allegata all'istanza.</p> <p>f) Nel progetto esecutivo sono valutati ed eventualmente mitigati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo e calamità naturali. Inoltre, dovrà essere redatto un piano di gestione del rischio di incendio.</p> <p>g) Nel progetto esecutivo il Proponente dovrà dare informazioni riguardo alle potenziali interferenze con le attività minerarie, ai sensi della Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012.</p> <p>h) Nel progetto esecutivo il Proponente dovrà fornire puntuali informazioni riguardo le opere di mitigazione previste nella Valutazione di Incidenza Ambientale e non descritte nello Studio di Impatto Ambientale.</p> <p>i) Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) dovrà prevedere e/o dare informazioni riguardo la presenza, in prossimità di ogni opera areale prevista in progetto, di impianti che potrebbero generare possibili gravi incidenti.</p> <p>j) Il Proponente dovrà inoltrare al MASE gli strati informativi aggiornati contenenti l'area di impianto e le opere connesse inerenti il progetto esecutivo.</p> <p>k) In progettazione esecutiva individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi</p>

congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione.

*Impianto per la produzione di idrogeno*

In fase di redazione del Progetto esecutivo esplicitare:

- l) la perdita di energia FER nelle varie fasi del processo di produzione di idrogeno (elettrolisi, compressione, trasporto, ausiliari) rispetto all'immissione diretta nella RTN;
- m) il capacity factor dell'impianto FV al fine di verificare che la produzione di idrogeno stimata sia coerente con l'energia elettrica FER effettivamente disponibile;
- n) il profilo giornaliero di produzione dell'idrogeno e la durata dei cicli produttivi che si intendono adottare.
- o) Contemplare inoltre un sistema di BESS che supporti lo spostamento temporale della produzione di energia dalle FER ("time shift") per renderlo compatibile con il profilo di utilizzo dell'elettrolizzatore.
- p) In caso di aumento di potenza dell'impianto di elettrolisi ed eventuale incremento della produzione di idrogeno la Commissione inoltre prescrive che il Proponente ne verifichi l'assoggettabilità a procedimento di VIA.
- q) Le scelte tecniche, operative e progettuali inerenti a come l'idrogeno prodotto sarà immesso nella rete.
- r) Progettare l'impianto conformemente ai requisiti tecnici di cui all'allegato 1 "Regola tecnica di prevenzione incendi per l'individuazione delle metodologie per l'analisi del rischio e delle misure di sicurezza antincendio da adottare per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio di impianti di produzione di idrogeno mediante elettrolisi e relativi sistemi di stoccaggio" del citato DM con particolare riferimento al Titolo II – Modalità costruttive, ai punti dal 7 al 14 dell'allegato 1 e alle Misure di protezione attiva elencate nel Titolo III. Dovranno essere rispettate le Distanze di Sicurezza indicate nel Titolo IV nonché, nella fase di esercizio, dovranno essere attuate le norme contenute nel Titolo V.

\*\*\*

Si raccomanda, durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti, qualora non già previsto, di adottare un Sistema di Gestione Ambientale secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o del Regolamento EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii., che dovrà essere redatto secondo le normative più aggiornate al momento rispettivamente della cantierizzazione, della fase di esercizio e della dismissione dell'impianto e dovrà essere soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno previste dalla norma UNI EN ISO 14001 o dal Regolamento EMAS.

Il Piano di Controllo e Misurazioni Ambientali previsto dal Sistema di Gestione Ambientale delle attività va coordinato con il Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia, Comune di Brindisi

Condizione n. 2	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità e Paesaggio (misure di mitigazione e compensazione)
Oggetto della prescrizione	<p>a) Realizzare una siepe perimetrale, esterna alla recinzione, pluristratificata e plurispecifica di ampiezza pari ad almeno 5 metri. La siepe deve prevedere anche l'utilizzo di specie appartenenti alla serie della vegetazione locale, con particolare riferimento a quelle descritte per le aree della Rete Natura 2000 censite nell'areale di riferimento, utilizzando germoplasmi locali. Il progetto della siepe deve comprendere anche le attività previste per l'irrigazione di soccorso e la sostituzione delle fallanze per tutta la durata di funzionamento dell'impianto. La siepe deve essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e deve essere preservata alla sua dismissione.</p> <p>b) La recinzione per permettere il passaggio per la piccola e media fauna deve essere sollevata da terra di almeno 30 cm per tutto il suo sviluppo.</p> <p>c) A titolo di compensazione ambientale per gli impatti, il Proponente dovrà realizzare un intervento di imboscimento e rilasciare un'area ad evoluzione naturale come indicato nella Sezione Biodiversità del presente Parere. Tale intervento, finalizzato alla costituzione di una vegetazione naturale tipica del territorio, dovrà essere progettato nell'ambito della Progettazione esecutiva dell'opera e realizzato entro l'avvio dell'esercizio dell'impianto. Il progetto deve comprendere anche le attività previste per la manutenzione (eventuale irrigazione di soccorso e sostituzione delle fallanze) fino a definitiva affermazione della formazione vegetale obiettivo.</p> <p>d) L'ecosistema di riferimento, nell'operazione di compensazione ambientale, è la Serie di Vegetazione propria della <i>Subprovincia Apula (La flora in Italia. C. Blasi e E. Biondi, 2017)</i>.</p> <p>e) Con particolare riferimento al previsto intervento di riforestazione, utilizzare criteri che conferiscano maggiore naturalità all'area per ricreare quella che è la serie tipica della vegetazione locale secondo i criteri della Restoration ecology ed escludendo il sesto di impianto regolare.</p> <p>f) Gli interventi di piantagione della siepe e di rinaturalizzazione dovranno essere progettati e realizzati da professionisti qualificati con competenze in botanica ecologia e scienze forestali.</p> <p>g) Evitare l'impiego di prodotti fitosanitari (di sintesi o chimici) per la manutenzione della vegetazione all'interno di tutto il perimetro dell'impianto.</p> <p>h) Prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche</p>

	<p>presenti nell'area e nei siti delle Rete Natura 2000 limitrofi all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna.</p> <p>) Durante le fasi di costruzione e dismissione, e per l'illuminazione degli impianti, si ritiene necessario minimizzare i punti di illuminazione e utilizzare lampade con limitata emissione di UV, schermate affinché il fascio di luce sia orientato verso il basso o adottando impianti a luce direzionata, evitando così la dispersione del fascio di luce per non arrecare disturbo alla fauna, nel rispetto della LR 23 novembre 2005, n. 15 "Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico".</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Arpa Puglia

<b>Condizione n. 3</b>	
Macrofase	Ante Operam-Cantierizzazione- Esercizio- Dismissione
Fase	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	<p>Dovrà essere redatto un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) anche secondo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA, relativo alle fasi Ante Operam, Corso d'Opera (fase di cantiere) e Post Operam (fasi di esercizio e di dismissione).</p> <p>Il Piano dovrà tener conto del procedimento in itinere attivo presso il Ministero dell'Ambiente e tener conto delle indicazioni impartite dalla Divisione VII del predetto Dicastero.</p> <p>Nei confronti delle componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Suolo:</b> Ai fini della valutazione di un eventuale effetto dilavante dovuto alla deviazione delle acque meteoriche operata dai pannelli fotovoltaici eseguire la determinazione della tessitura, in tutte le fasi del progetto e riferire in base alle classificazioni normalmente in uso; Ai fini del controllo di eventuali cessioni dovute alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici e/o ad eventuali versamenti accidentali di carburanti, oli, solventi, ed altri prodotti inquinanti durante l'installazione e l'esercizio dell'opera, eseguire la determinazione dei principali metalli pesanti, idrocarburi leggeri e pesanti, BTEX, IPA e solventi clorurati in almeno un punto di prelievo ogni 5 ettari di impianto. I campionamenti dovranno essere eseguiti in fase ante operam e almeno una volta l'anno nel corso della fase di esercizio</li> </ul> <p>I risultati delle analisi dovranno essere confrontati con le CSC della Tabella 1 colonna A dell'Allegato 5 alla Parte IV del Titolo Quinto del D.Lgs. 152/06 e con il Dm 46/2019 "Regolamento relativo agli interventi</p>

	<p>di bonifica, ripristino ambientale e messa in sicurezza (d'emergenza, operativa e permanente) delle aree destinate alla produzione agricola e all' allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 152/2006".</p> <p>Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b><u>Acque sotterranee:</u></b> Individuare/realizzare tre punti di campionamento (pozzi/piezometri), dei quali due posizionati a valle ed uno a monte "idrogeologico" dell'impianto rispetto al flusso della sottostante falda acquifera; al fine di ottenere una configurazione triangolare che permetta la verifica della direzione ed il gradiente sito-specifici della falda acquifera sotterranea, monitorata attraverso la ricostruzione della superficie piezometrica individuata con la misurazione delle quote/profondità da piano campagna in almeno tre punti. In tali punti dovrà essere eseguito il monitoraggio quali-quantitativo della falda comprensivo della determinazione della concentrazione di metalli ed idrocarburi totali (allo scopo di verificare eventuali fenomeni di contaminazione durante le fasi di installazione e di esercizio degli impianti). Le campagne di monitoraggio andranno condotte in ante operam (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), in corso d'opera a cadenza mensile durante la fase di cantiere, e in PO, durante l'esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni di esercizio e successivamente ogni cinque anni. Infine, alla dismissione deve essere previsto lo stesso monitoraggio del PO per un anno.<p>Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.</p><ul style="list-style-type: none"><li>- <b><u>Vegetazione:</u></b> monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, area di rinaturalizzazione) da condurre in fase PO (esercizio), allo scopo di verificarne l'attecchimento, lo stato di salute e l'eventuale necessità di interventi di manutenzione (ripristino delle fallanze). Eseguire inoltre quanto indicato nella Sezione Biodiversità del presente Parere. La biomassa sfalciata andrà lasciata in sito. Su tale biomassa andranno eseguite annualmente analisi chimico-fisiche oltre a determinazioni analitiche per almeno le seguenti classi di contaminanti: metalli e metalloidi, microinquinanti organici (tra cui, IPA, PCB e Diossina) patogeni e radionuclidi. Tali analisi andranno ripetute finché gli eventuali valori superiori previsti dalle vigenti normative ambientali non siano, per n.3 anni consecutivi, per ognuno dei valori analizzati, entro i limiti consentiti.</li><li>- <b><u>Fauna:</u></b> Il monitoraggio della fauna deve essere condotto, da personale dotato di specifica professionalità, in AO, CO e PO allo scopo di valutare eventuali alterazioni nella composizione e densità delle comunità nell'area dell'impianto e nel suo intorno. Il piano di monitoraggio deve essere progettato e realizzato secondo l'approccio</li></ul></li></ul>
--	--

BACI Before/After Control/Impact<sup>82</sup> e deve utilizzare specifiche metodiche standardizzate di monitoraggio, allo scopo di poter individuare variazioni o tendenze. I monitoraggi faunistici dovranno essere condotti per un ciclo annuale in Ante Operam, per l'intero periodo di Corso d'Opera (cantiere) e per i primi tre anni di esercizio. Successivamente, il monitoraggio deve essere effettuato a cadenza quinquennale, e per i tre anni successivi al termine della fase di dismissione. Per quanto riguarda l'avifauna, nell'anno di monitoraggio deve essere garantito il rilevamento con cadenza mensile, per la verifica degli eventuali impatti, oltre che sulle specie in migrazione, anche sulle specie sedentarie, svernanti ed estivanti. Per quanto riguarda il monitoraggio dei chiroterteri, il riferimento metodologico è rappresentato dalle "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)".

Essendo prevista l'installazione di telecamere a infrarossi oltre alla realizzazione di aree di ricovero per la piccola fauna locale, rendere sistematica la raccolta dati e organizzare un piano di rilevamento da affidare ad un professionista del settore.

- **Acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici:** indicare l'eventuale fonte di approvvigionamento idrico e se tali acque saranno raccolte e riutilizzate o scaricate. Fornire il valore dei volumi utilizzati e le tecniche manutentive che si prevede di impiegare.
- **Monitoraggio dei dati meteorologici:** si dovrà prevedere il monitoraggio dei seguenti parametri: velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e 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).
- **Rumore:** in fase di progettazione esecutiva dovranno essere elencati i punti di monitoraggio da impiegare in fase AO, di cantiere, di esercizio e di dismissione concordati con ARPA Puglia. Prevedere un monitoraggio in fase di cantiere, esercizio e dismissione, ai sensi del DPCM 14/11/1997 ovvero del DPCM 1/03/1991 e del DPCM 16/3/1998, al fine di valutare il clima acustico determinato dall'opera presso i potenziali ricettori sensibili insistenti sul territorio ed eventualmente porre in atto le misure di mitigazione adeguate per il contenimento del rumore. Tale verifica andrà effettuata anche per l'impianto di produzione di idrogeno (elettrolizzatore, sistema di compressione, sistemi ausiliari) specificando gli effetti sul clima acustico derivanti dall'esercizio.

Restituzione dei dati

---

<sup>82</sup> Green, R. (1979) - Sampling design and statistical methods for environmental biologists. Wiley Interscience, Chichester: 257 pp; Sutherland, W. J., Newton, I., & Green, R. (2004). Bird ecology and conservation: a handbook of techniques (Vol. 1). OUP Oxford.

	<p>I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d'opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE, all'ARPA Puglia con periodicità semestrale.</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p>Per quanto riguarda la qualità dell'aria e del suolo e di riflesso la salute umana, si raccomanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'utilizzo in fase di cantiere e di dismissione di automezzi euro V e VI o comunque di ultima generazione al momento dismissione dell'impianto;</li> <li>- l'uso di mezzi a basso impatto ambientale con alimentazione prevalentemente elettrica per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole manutentive;</li> <li>- nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, l'adozione di opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a evitare concentrazioni del traffico veicolare.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia, ISPRA, Regione Puglia

<b>Condizione n. 4</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti idraulici e geomorfologici
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva, per quanto riguarda l'area di impianto e il tracciato dei cavidotti, il Proponente dovrà acquisire, ove previsto, il parere dell'Autorità di bacino.</p> <p>Inoltre, dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire condizioni di sicurezza durante la permanenza dei cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;</li> <li>- prevedere un'adeguata protezione delle opere da potenziali fenomeni erosivi e/o allagamenti;</li> <li>- lungo il tracciato dei cavidotti, in corrispondenza degli attraversamenti dei reticoli idrografici realizzati mediante la tecnologia TOC o similari, questa dovrà essere realizzata ad una profondità che ne garantisca la protezione dalle sollecitazioni idrodinamiche dei deflussi</li> </ul>

	<p>di piena, dai conseguenti fenomeni erosivi e dall'evoluzione morfologica dell'alveo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire che le attività e gli interventi non peggiorino le condizioni di funzionalità idraulica né compromettano eventuali futuri interventi di sistemazione idraulica e/o mitigazione del rischio;</li> <li>- adottare le cautele e le precauzioni finalizzate a non incrementare la pericolosità idraulica, né localmente, né nei territori a valle o a monte;</li> <li>- limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque;</li> <li>- gli scavi dovranno essere tempestivamente richiusi e ripristinati a regola d'arte;</li> <li>- il materiale di risulta, qualora non riutilizzato, dovrà essere conferito in ossequio alla normativa vigente in materia.</li> </ul>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

<b>Condizione n. 5</b>	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali.</p> <p>Pertanto, il Proponente dovrà comunicare al MASE l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di riciclo/recupero.</p> <p>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione, secondo le normative vigenti. Esso dovrà almeno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere;</li> <li>b) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione;</li> <li>c) un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili individuare le tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categoria di materiale che riducano al minimo lo smaltimento in discarica;</li> <li>d) cronoprogramma e allocazione risorse.</li> </ul> <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, <a href="http://www.ser.org">www.ser.org</a>).</p>

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

Termine avvio Verifica Ottemperanza	Due anni prima del termine dell'esercizio dell'impianto.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia

<b>Condizione n. 6</b>	
Macrofase	Ante Operam e Post Operam
Fase	Progettazione esecutiva e PMA
Ambito di applicazione	Campi elettrici e magnetici
Oggetto della condizione	<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, in fase di progettazione esecutiva, dovrà calcolare le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) o qualora ritenuto necessario 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 e degli effetti cumulativi di eventuali elettrodotti già esistenti.</p> <p>A seguito di tale adempimento normativo, 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 DPA 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>In relazione all'impianto per la produzione di idrogeno e alle relative opere di collegamento energetico con il campo fotovoltaico devono essere definite la DPA atte a garantire le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori addetti all'impianto stesso.</p> <p>Il Proponente dovrà, inoltre, predisporre un PMA per il periodo Post Operam per validare con misure quanto calcolato e previsto in sede di progettazione prevedendo rilevazioni contemporanee dei campi elettrici e di induzione magnetica e delle intensità di corrente presso i ricettori ritenuti maggiormente esposti ai campi elettromagnetici.</p> <p>Gli esiti dei calcoli e delle valutazioni delle DPA e il Progetto di Monitoraggio saranno concordati e validati dall'ARPA Puglia, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

*ID\_VIP 7420 - Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico, denominato "Contessa", combinato alla produzione di idrogeno, della potenza di 68,00 MW, unito alle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi in area SIN nel Comune di Brindisi*

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC  
Cons. Massimiliano Atelli