

<b>Progetto</b>	realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale definitiva di <b>6,86 MWp</b> circa su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di <b>7,83 ha</b> ,
<b>Proponente</b>	Società Econtaminazioni Group
<b>Ubicazione</b>	località SP 62 Strada Marittima II Comune di Pontinia Provincia di Latina

**Registro elenco progetti n. 47/2024**

**Pronuncia di Valutazione di Impatto Ambientale  
ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

**ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  Arch. Paola Pelone	IL DIRETTORE ad interim  Ing. Wanda D'Ercole
MP	IL DIRIGENTE ad interim  Ing. Ferdinando Maria Leone  Data 05/02/2026

La Società Società Econtaminazioni Group con nota acquisita prot. n. 0640759 del 16/05/2024, ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell’art. 27 bis del D.Lgs.152/2006.

Come previsto dall’art. 23, comma 1, parte II del citato decreto, la proponente ha contestualmente, effettuato il deposito degli elaborati di progetto e dello Studio di Impatto Ambientale presso l’Area VIA.

L’opera in oggetto rientra tra le categorie dell’allegato IV al punto 2 lettera b) del D.Lgs. 152/2006, relativo ai progetti sottoposti a Verifica di assoggettabilità a V.I.A..

La Società Econtaminazioni Group ha presentato volontariamente una istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale dell’art. 27 bis del citato decreto .

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 47/2024 dell’elenco.

Iter istruttorio:

- Presentazione istanza acquisita con prot. n. 0640759 del 16/05/2024
- Comunicazione di avvio del procedimento a norma dell’art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0676442 del 23/05/2024
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell’art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0858705 del 03/07/2024
- Acquisizione integrazioni documentali sono pervenute in data 29/07/2024
- Comunicazione di avviso al pubblico a norma dell’art. 27-bis, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e della D.G.R. n.884/22, prot. e convocazione tavolo tecnico prot. n. 1012703 del 09/08/2023
- Tavolo Tecnico svolto in data 02/10/2024
- Richiesta integrazioni a norma dell’art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 1308827 del 24/10/2024
- Acquisizione integrazioni in data 24/11/2024
- Ripubblicazione delle integrazioni a norma dell’art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 dal 11/12/2024
- Convocazione della prima seduta di Conferenza di Servizi a norma dell’art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 0155657 del 07/02/2025
- Prima seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 26/02/2025
- Seconda seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 08/04/2025
- Prima parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 27/05/2025
- Convocazione tavolo tecnico prot. n. 0814749 del 07/08/2025
- Tavolo Tecnico svolto in data 23/09/2025
- Convocazione della conclusiva seduta di Conferenza di Servizi a norma dell’art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 1185445 del 01/12/2025
- Seconda parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 08/01/2026

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

Progetto

- Elenco elaborati
- SCHEMA DI SINTESI IMPIANTO
- R1. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ECG-FV-105-F3-CME
- R2. DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA ECG-FV-105-F3-DAM



- R3. PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO ECG-FV-105-F3-PDI
- R4. PIANO PARTICELLARE ECG-FV-105-F3-PPI
- R5. PIANO DI RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI ECG-FV-105-F3-PRO
- R6. RELAZIONE CAMPI ELETTRONAGNETICI ECG-FV-105-F3-RCE
- R8. RELAZIONE TECNICA ELETTRODOTTO ECG-FV-105-F3-REE
- R10. RELAZIONE STRUTTURE E IMPIANTI ECG-FV-105-F3-RPS
- R11. RELAZIONE TECNICA ECG-FV-105-F3-RRT
- R12. RELAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO ECG-FV-105-F3-RTS
- R14. SCHEDE TECNICHE ELETTRODOTTO ECG-FV-105-F3-STE
- R15. SCHEDE TECNICHE IMPIANTO ECG-FV-105-F3-STI
- R16. RELAZIONE DESCRIPTIVA ECG-FV-105-F3-RGD
- T2. Layout Impianto - Particolari impianto ECG-FV-105-F3-TPL02
- T7. Schema unifilare ECG-FV-105-F3-TPL07
- T8. Sezioni Impianto N-S e E-O ECG-FV-105-F3-TPL08
- T10. Percorso Elettrodotto su Catastale e Zoom MT ECG-FV-105-F3-TPL10
- T11. Inquadramento Elettrodotto su Tavole Tecniche ECG-FV-105-F3-TPL11

## Integrazioni

Acquisite con prot. n. 0960871 del 29/07/2024:

- All. 1 Preventivo TICA FOUR
- All. 1.1 Lettera accettazione preventivo
- All. 2 CDU
- All. 2 CDU
- All. 2.1 Analisi Territoriale Usi Civici Pontinia
- All. 2.1 Analisi Territoriale Usi Civici Pontinia signed
- All. 6 ELENCO PARTICELLE AREA IMPIANTO ED ELETTRODOTTO
- All. 7 RELAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO ECG-FV-105-F3-RTS
- All. 8 RELAZIONE CUMULO IMPIANTI ECG-FV-105-F3-RCI
- All. 9 Impianto ed elettrodotto.kmz"
- Istanza 1 opere idrauliche demanio idrico fluviale domanda
- Sezioni attraversamenti TOC
- Sezioni attraversamenti TOC signed
- ARSIAL Visura storica Pontinia fg136 p 155
- ARSIAL Visura storica Pontinia fg136 p 179
- ARSIAL Visura storica Pontinia fg136 p8
- R7. RELAZIONE CUMULO IMPIANTI ECG-FV-105-F3-RCI
- R9. RELAZIONE FOTOGRAFICA ECG-FV-105-F3-RFT
- R13. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE ECG-FV-105-F3-SIA
- Anello verde&piantumazione - ECG-FV-105-F3-TPL09
- Anello verde&piantumazione - ECG-FV-105-F3-TPL09
- Cabina consegna MT - ECG-FV-105-F3-TPL05
- inquadramento da zone vincolate-ECG-FV-105-F3-TPL12
- inquadramento territoriale-ECG-FV-105-F3-TPL01
- Particolari cabine&cavidotti - ECG-FV-105-F3-TPL04
- Particolari civili - ECG-FV-105-F3-TPL03
- Sezioni elettrodotto MT-ECG-FV-105-F3-TPL06
- All.1 Acque superficiali
- All.2 SUOLO E SOTTOSUOLO PIANO PRELIMINARE TERRE E ROCCE
- All.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA E QUALITA DELL ARIA
- All.5 CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTRONAGNETICI
- All.5.1 DPA Cabine di trasformazione
- Arpa inquadramento kmz

Acquisite con prot. n. 1445160 del 25/11/2024:

- All. 1 Acque superficiali
- All. 2 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE R13. ECG-FV-105-F3-SIA

- All. 3 SUOLO E SOTTOSUOLO PIANO PRELIMINARE TERRE E ROCCE DA SCAVO
- All. 4 EMISSIONI IN ATMOSFERA E QUALITA DELL ARIA
- All. 6 Preventivo TICA FOUR

Acquisite con prot. n. 0369804 del 26/03/2025:

- All. 1 Contratto preliminare Martellucci
- All. 2 CDU Martellucci
- All. 3 Lettera accettazione preventivo
- All. 6 Visura Sirio FV srl
- Istanza 1 opere idrauliche demanio idrico fluviale domanda
- Sezioni attraversamenti TOC
- CI Spaziani
- Modello dichiarazione asseverata pdfA
- Passaporto Alemanni
- Inquadramento Elettrodotto su Tavole Tecniche ECG-FV-105-F3-TPL11
- Percorso Elettrodotto su Catastale e Zoom MT ECG-FV-105-F3-TPL10
- RELAZIONE TECNICA ELETTRODOTTO ECG-FV-105-F3-REE

Acquisite con prot. n. 0520334 del 14/05/2025:

- Relazione Impatto Acustico Econtaminazioni Group Martellucci

Acquisite con prot. n. 0554095 del 23/05/2025:

- Esito evasione protocollo-2
- Voltura positiva

Acquisite con prot. n. 0729407 del 14/07/2025:

- All. 1.1 Studio Idraulico Elaborato Grafico 03012025
- All. 1.2 Scheda di sintesi dati studio idraulico
- All. 1 Relazione idrologico-idraulica
- All. 2 Domanda PAI Consorzio Bonifica
- Attestazione versamento oneri istruttori PAI
- Domanda PAI Provincia Latina

Acquisite con prot. n. 1267614 del 29/12/2025:

- Asseverazione ENAC-ENAV impianto Pontinia Econtamianzioni Group srl
- report verifica interferenza aerea impianto Pontinia Econtaminazioni group srl

Acquisite con prot. n. 1267614 del 29/12/2025:

- Precisazioni sul SIA in relazione al PTPR

. 0089382 del 29/01/2025

## ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Stefano Spaziani, Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma N. A 28805 ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi dell'artt. 76 del DPR del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

## DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Come evidenziato nel SIA “il presente Studio di Impatto Ambientale è relativo al progetto di un impianto fotovoltaico da realizzarsi nel territorio del Comune di Pontinia (LT), denominato “ECG-FV-105”. Il progetto prevede la realizzazione di una centrale fotovoltaica composta da due lotti della potenza di 6.867,60 kW. La centrale verrà realizzata in un terreno complessivo di m<sup>2</sup> 95.000, attualmente a destinazione agricola, e verranno utilizzati 11.640 pannelli fotovoltaici

(moduli) in silicio poli o monocristallino della potenza unitaria di 590 Wp”.

## **DESCRIZIONE DEL SITO**

Come evidenziato nel SIA “il sito individuato per la realizzazione dell’impianto si trova nel Comune di Pontinia (LT), località che si trova ad una Latitudine di 41°22'15.60"N e Longitudine 13° 7'39.63"E. L’altitudine sul livello del mare è di circa 3 m.

L’area oggetto dell’intervento è ubicata all’interno dei Fogli distinti al Catasto dei terreni del Comune di Pontinia con il num. 136 e le particelle interessate sono indicate di seguito:

Particelle n. 8, 179, 155

La superficie complessiva dell’area è pari a circa m<sup>2</sup> 95.000, è facilmente accessibile da SP 62 Strada Marittima II ed ha un andamento sostanzialmente pianeggiante”.

Come evidenziato nel SIA “considerando una potenza nominale dell’impianto di circa 6.867,60 kW si stima una produzione annuale pari a 13.508.152,36 kWh”.

## **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

### DIMENSIONI E CARATTERISTICHE DELL’IMPIANTO

Come evidenziato nel SIA “con riferimento all’area disponibile nel sito, l’impianto è dimensionato in modo tale da costituire un campo fotovoltaico della potenza di 6.867,60 kW (PSTC).

I moduli fotovoltaici che si utilizzeranno per la realizzazione dell’impianto possono essere in silicio mono o poli cristallino per un’area modulo pari a circa 2m<sup>2</sup>. I moduli saranno disposti secondo file parallele sul terreno, su strutture metalliche tracker monoassiali in una fila o doppia fila di moduli per tracker. La distanza tra le file sarà calcolata in modo tale che non siano presenti fenomeni di ombreggiamento, a causa della variazione di inclinazione del sole sull’orizzonte, e dimensionata sul solstizio d’inverno nella particolare località.

Il tipo di configurazione utilizzata permetterà di utilizzare blocchi di moduli disposti verticalmente su 1 o 2 file, fissati alle traverse di sostegno tramite morsetti e bulloni in acciaio inox: materiali di lunga durata ed altamente riciclabili. Il numero di sostegni verticali sarà limitato rispetto alla superficie coperta, il che permetterà una facile cura del terreno e nessuna manutenzione.

Per ogni blocco moduli sono previsti circa 5 pali di sostegno, opportunamente distanziati ed infissi nel terreno per circa 100/150cm”.

Il generatore fotovoltaico sarà così composto:

ha Totali	9,5 ha
Ha Occupati	7,83 ha
Numero Tracker	485
Numero Moduli	11.640
Potenza Moduli	590 W
Potenza del generatore	6.867,60 kW
Potenza Inverter	(2 da 2000 kW e 1 da 1500 kW) 5.500 kW
Numero Cabine	4 (3+1)
Cabina di consegna Impianto	1
Dimensioni massime singola cabina	2,70 x 2,31 x 1,58 (W x H x D) – m2: 20,2 – m3: 31,9
Dimensioni massime cabina di consegna	12 x 2,5 x 2,5 (W x H x D) – m2: 30 – m3: 75
m <sup>2</sup> suolo occupati	90,6 m <sup>2</sup>
m <sup>3</sup> Cabine	170,7 m <sup>3</sup>

Come evidenziato nel SIA “è prevista inoltre la realizzazione di nr. 4 cabine, composte da elementi modulari in cemento armato vibrato, con dimensioni circa 2,70 x 2,31 x 1,58 m per un totale di circa 90,6 mq e 170,7 mc di cubatura. Tali tipologie di cabine, richiedendo l’assemblaggio sul



posto, hanno il notevole vantaggio di poter essere realizzate in qualsiasi dimensione ed in particolare i pannelli possono essere personalizzati con tinteggiature e finiture a richiesta per una migliore integrazione paesaggistica, con la più ampia flessibilità nelle scelte del layout di progetto. L'installazione in loco ne conferisce una estrema facilità e rapidità di montaggio”.

#### MATERIALI E RISORSE NATURALI IMPIEGATE

Come evidenziato nel SIA è “prevista una movimentazione di terre e rocce per un totale di circa 5.173,6 m<sup>3</sup>”.

Come evidenziato nel SIA “circa il 60% del terreno scavato per i cavidotti BT e MT sarà riutilizzato per il riempimento dello scavo; la restante parte sarà utilizzata nell’impianto per rimodellamenti puntuali durante l’installazione dei tracker e delle cabine. L’eventuale parte eccedente sarà sparsa uniformemente su tutta l’area del sito a disposizione, per uno spessore limitato a pochi centimetri, mantenendo la morfologia originale dei terreni.

Durante la fase di esercizio dell’impianto è previsto l’utilizzo di limitate risorse e materiali.

Considerato inoltre che le operazioni di manutenzione e riparazione impiegheranno materiali elettrici e di carpenteria forniti direttamente dalle ditte appaltatrici, l’unica risorsa che potrà essere consumata durante l’esercizio dell’impianto è costituita dall’acqua demineralizzata usata per il lavaggio dei pannelli, quantificabile in circa 30 m<sup>3</sup> per lavaggio sull’intero impianto. Tale operazione è a discrezione del proprietario dell’impianto e potrà anche non essere effettuata”.

#### TIPOLOGIA, QUANTITÀ DEI RIFIUTI ED EMISSIONI PRODOTTE

##### **fase di costruzione**

Come evidenziato nel SIA “nella fase di costruzione, si avranno delle emissioni in atmosfera generate dall’utilizzo delle macchine operanti all’interno del cantiere.

Le operazioni preliminari di preparazione del sito prevedono la verifica catastale dei confini e il tracciamento della recinzione d’impianto così come autorizzata.

Successivamente, a valle di un rilievo topografico, verranno delimitate e livellate le parti di terreno che hanno dislivelli non compatibili con l’allineamento del sistema pannello/inseguitore. Concluso il livellamento, si procederà all’installazione dei supporti dei moduli. Tale operazione viene effettuata con piccole macchine battipalo, mosse da cingoli, che consentono una agevole ed efficace infissione dei montanti verticali dei supporti nel terreno, fino alla profondità necessaria a dare stabilità alla struttura.

Il corretto posizionamento dei pali di supporto è attuato mediante stazioni di posizionamento GPS con tolleranze di posizionamento dell’ordine del cm.

Successivamente vengono sistamate e fissate le barre orizzontali e verticali di supporto.

Montate le strutture di sostegno, si procederà allo scavo del tracciato del cavidotto e alla realizzazione delle platee per le cabine di campo.

Le fasi finali prevedono, a meno di dettagli da definire in fase di progettazione esecutiva, il montaggio dei moduli, il loro collegamento e cablaggio, la posa del cavidotto e la ricopertura del tracciato”.

Come evidenziato nel SIA “inizialmente, in parte dello spazio disponibile per l’installazione del campo fotovoltaico, saranno realizzate aree provvisorie di cantiere per lo stoccaggio dei pannelli, del materiale elettrico, dei manufatti in carpenteria metallica e per lo stoccaggio dei rifiuti da cantiere. Tali aree saranno dismesse durante la fasedi avanzamento lavori.

Successivamente saranno create aree di parcheggio e spazi di manovra. Sarà realizzata un’area in materiale stabilizzato compattato intorno agli edifici (cabine) che consenta la manovra di tutti gli automezzi anche pesanti interessati all’attività, nonché il loro stazionamento per le operazioni di carico e scarico. La sistemazione della viabilità interna (percorsi di passaggio tra le strutture),



*sarà realizzata in materiale stabilizzato permeabile. La larghezza delle strade è stata dimensionata per consentire il passaggio di mezzi idonei ad effettuare il montaggio e la manutenzione dell'impianto.*

*Ad installazione ultimata, il terreno verrà ripristinato, ove necessario, allo stato naturale. Per le lavorazioni descritte è previsto un ampio ricorso a manodopera e ditte locali”.*

Come evidenziato nel SIA “una valutazione quantitativa degli impatti dovuti alle emissioni, di cui sopra si è descritta la tipologia, derivanti dalle attività di cantiere, si presenta assai difficoltosa in termini numerici.

*Infatti, solo per le operazioni prettamente attinenti all'area di cantiere è possibile effettuare una circoscrizione temporale e spaziale definita, mentre le altre operazioni presentano una dispersione spaziale delle sorgenti e intermittenza delle emissioni.*

*Possono in ogni caso essere avanzate alcune considerazioni di merito che di seguito si esplicitano.*

*In merito all'innalzamento di polveri l'impatto che può avversi è di modesta entità, temporaneo, pressoché circoscritto all'area di cantiere e riguarda essenzialmente la deposizione sugli apparati fogliari della vegetazione circostante.*

*L'entità e il raggio dell'eventuale trasporto ad opera del vento e della successiva deposizione del particolato e delle polveri più sottili dipenderà dalle condizioni meteo-climatiche (in particolare direzione e velocità del vento al suolo) presenti nell'area nel momento dell'esecuzione di lavori.*

*Data la granulometria media dei terreni di scavo, si stima che non più del 10% del materiale particolato sollevato dai lavori possa depositarsi nell'area esterna al cantiere. L'impatto considerato è in ogni caso del tutto reversibile”.*

Come evidenziato nel SIA “le emissioni dovute agli automezzi da trasporto sono in massima parte diffuse su un'area più vasta, dovuta al raggio di azione dei veicoli, con conseguente diluizione degli inquinanti e minor incidenza sulla qualità dell'aria.

*Inoltre, gli impatti derivanti dall'immissione di tali sostanze sono facilmente assorbibili dall'atmosfera locale, sia per la loro temporaneità, sia per il grande spazio a disposizione per una costante dispersione e diluizione da parte del vento.*

*Si osserva infine che le emissioni sono circoscritte in un'area a densità abitativa pressoché nulla, per cui i modesti quantitativi di inquinanti atmosferici immessi interesseranno di fatto i soli addetti alle attività del cantiere e le componenti ambientali del sito.*

*Una considerazione analoga vale anche per gli eventuali effetti generati dall'inquinamento atmosferico sulle componenti biotiche”.*

Come evidenziato nel SIA “la fase di costruzione comporterà anche delle emissioni di tipo acustico (rumore).

*Un campo fotovoltaico, nel suo normale funzionamento di regime, non ha organi meccanici in movimento né altre fonti di emissione sonora, per cui non ha alcun impatto. Il progetto pertanto rispetta automaticamente i limiti di emissione imposti dalla zonizzazione comunale e non modifica il sistema acustico preesistente. Il rumore prodotto durante la fase di cantiere sarà limitato a quello dei compressori dei motori delle macchine operatrici. Le attività saranno programmate in modo da limitare la presenza contemporanea di più sorgenti sonore. Dato che il sito si trova in aperta campagna, distante da potenziali recettori sensibili, e data la breve durata del cantiere, si ritiene che l'impatto sia trascurabile”.*

Come evidenziato nel SIA “il riutilizzo in situ delle terre e rocce da scavo sarà effettuato seguendo i disposti del DPR 13 giugno 2017, n. 120”.

Come evidenziato nel SIA “*in merito alle eventuali emissioni durante la fase di esercizio, si precisa che gli impianti fotovoltaici, per loro stessa costituzione, non comportano emissioni in atmosfera di nessun tipo e pertanto non hanno impatti sulla qualità dell’aria locale*”.

Come evidenziato nel SIA “*le sole apparecchiature che possono determinare un rilevabile impatto acustico sul contesto ambientale sono gli inverter e i trasformatori, ma entrambi sono localizzati all’interno di cabine prefabbricate in cemento armato vibrato*”.

*Dall’analisi delle schede tecniche degli inverter solari e dei trasformatori rilasciate dalle case produttrici si rileva che le emissioni acustiche delle suddette apparecchiature (misurate a 1 m di distanza) in termini di “Livello di potenza sonora” (LWA) sono le seguenti:*

- *Inverter: LWA < 40 dB(A);*
- *Trasformatore: LWA pari a 70 dB(A).*

*Tali valori, misurati a 1 m di distanza dalle apparecchiature in campo aperto, si riducono notevolmente con la distanza, in ragione dell’attenuazione naturale delle onde sonore propagate e, soprattutto, dell’effetto fonoassorbente e schermante delle strutture di alloggiamento e protezione delle apparecchiature (cabine in cav prefabbricato) per cui l’impatto acustico di un impianto fotovoltaico in tale fase è pressoché nullo”.*

Come evidenziato nel SIA “*per quanto riguarda la produzione di rifiuti, nella fase di esercizio dell’impianto non è prevista, fatta eccezione per quelli generati nelle operazioni di riparazione o manutenzione, che saranno gestiti direttamente dalle ditte appaltatrici e regolarmente recuperati o smaltiti fuori sito, presso impianti terzi autorizzati*”.

## TECNOLOGIA E TECNICHE ADOTTATE

### Emissioni elettromagnetiche dell’impianto

Come evidenziato nel SIA “*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.*

*La progettazione per la costruzione dell’elettrodotto di media tensione, viene redatta nel rispetto del D.M. del 21 Marzo 1988 n.28 (Norme tecniche per la progettazione, l’esecuzione e l’esercizio delle linee elettriche aeree esterne di classe zero, prima e seconda) e la sua realizzazione avverrà in conformità agli articoli 3, 4 e 6 del DPCM 80.07.93 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alle frequenze di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”.*

*Si precisa che, secondo quanto previsto dal Decreto 29 Maggio 2008 (G.U. n.156 del 5 luglio 2006) la tutela in merito alle fasce di rispetto di cui all’art.6 del DPCM 08 Luglio 2003 non si applica per le linee di media tensione in cavo cordato ad elica (interrato od aereo), quale è quello in oggetto, in quanto le relative fascedi rispetto hanno un’ampiezza ridotta, inferiore alle distanze previste dal D.M. del 21 Marzo 1988 n.28 sopra citato e s.m.i..*

*Per ciò che riguarda le cabine di trasformazione l’unica sorgente di emissione è rappresentata dal trasformatore MT, quindi in riferimento al DPCM 8 luglio 2003 e al DM del MATTM del 29.05.2008, l’obiettivo di qualità si raggiunge, nel caso peggiore (trasformatore da 1250 kVA), già a circa 4 m (DPA) dalla cabina stessa.*

*Per quanto riguarda la cabina di consegna impianto, vista la probabile presenza del solo trasformatore per l’alimentazione dei servizi ausiliari in BT e l’entità delle correnti circolanti nei quadri e considerando inoltre che le cabine sono realizzate in cemento armato vibrato prefabbricato, non si avranno emissioni rilevanti nell’ambiente circostante.*

*Inoltre, considerando che nelle cabine di trasformazione e nella cabina di consegna impianto sono previste presenze limitate nel tempo (circa 1 ora) e pochi giorni durante l’anno e che l’intera area*

*dell'impianto fotovoltaico sarà racchiusa all'interno di una recinzione metallica che impedisce l'ingresso di personale non autorizzato, si può escludere pericolo per la salute umana”.*

#### LIMITAZIONE DEL CONSUMO DI RISORSE NATURALI

Come evidenziato nel SIA “*le tecniche progettuali adottate per limitare il consumo di risorse naturali del presente progetto sono riassumibili come segue:*

- *Utilizzo di inseguitori monoassiali in configurazione bifilare per ridurre l'occupazione di suolo e massimizzare la potenza installata e la producibilità dell'impianto;*
- *Realizzazione della viabilità d'impianto in ghiaia per evitare alcun tipo di impatto nel suolo;*
- *Utilizzo della tecnica di semplice infissione nel suolo per le strutture degli inseguitori e per i pali della recinzione perimetrale, per evitare lavori di scavo e il ricorso a plinti di fondazione;*
- *Mantenimento dell'area sotto i pannelli allo stato naturale per evitare il consumo e l'artificializzazione del suolo;*
- *Realizzazione dei cavidotti esterni all'impianto a margine della viabilità esistente e con macchina spingitubo, per ridurre al minimo gli scavi;*
- *Eventuale pulizia dei pannelli con acqua demineralizzata, per evitare il consumo di acqua potabilee con idropulitrici a getto, per evitare il ricorso a detergenti e sgrassanti che possano modificare le caratteristiche del soprassuolo;*
- *Taglio della vegetazione e del manto erbaceo naturale sotto i pannelli con greggi di ovini, per evitare il ricorso a macchinari e diserbanti che possano alterare la struttura chimica del suolo e del soprassuolo”*

#### CONNESSIONE

Come evidenziato nel SIA “*per la realizzazione della connessione occorrerà procedere alla realizzazione delle opere civili di seguito elencate e dettagliate:*

1. *1 Cabina di consegna impianto;*
2. *Elettrodotto di connessione a 20.000V interrato con scavo a cielo aperto e macchina spingitubo. La lunghezza totale dell'elettrodotto di connessione è di circa 563 m;*
3. *Allaccio in Cabina primaria AT/MT “PONTINA n. 383374”.*

#### CAMPI ELETTROMAGNETICI

Come evidenziato nel SIA “*in merito ai campi elettromagnetici, il progettista Ing. Stefano Spaziani, incaricato della progettazione, dichiara che l'elettrodotto in Media Tensione 20 kV, in cavo interrato così come riportato nel progetto allegato, da realizzare nel territorio del Comune di Pontinia- dalla Cabina di Consegna Impianto Fotovoltaico fino alla CP “PONTINA n. 383374” di E-Distribuzione sita in Strada Marittima II, denominati "Allaccio produttore ECONTAMINAZIONI GROUP SRLS" codice pratica 381602389 è stato progettato nel rispetto del D.M. del 21 Marzo 1988 n.28 (Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne di classe zero, prima e seconda) e la sua realizzazione avverrà in conformità agli articoli 3, 4 e 6 del DPCM 80.07.93 “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alle frequenze di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”.*

*Si precisa che, secondo quanto previsto dal Decreto 29 Maggio 2008 (G.U. n.156 del 5 luglio 2006) la tutela in merito alle fasce di rispetto di cui all'art.6 del DPCM 08 Luglio 2003 non si applica per le linee di media tensione in cavo cordato ad elica (interrato od aereo), quale è quello in oggetto, in quanto le relative fasce di rispetto hanno un'ampiezza ridotta, inferiore alle distanze previste dal D.M. del 21 Marzo 1988 n.28 sopra citato e s.m.i.”.*

#### ALTERNATIVE DI PROGETTO ESAMINATE



Come evidenziato nel SIA “la scelta della tecnologia fotovoltaica si è rivelata la più idonea, rispetto alle altre tecnologie di produzione di energia da fonte rinnovabile, per vari motivi, legati sia alle caratteristiche del territorio che a quelle dell’impatto sull’ambiente.

Il principale fattore che ha indirizzato la scelta verso la tecnologia fotovoltaica è legato alle caratteristiche di irraggiamento che il nostro territorio offre ma anche alla impossibilità di avere buone ventosità sul terreno oggetto di studio.

Infatti, le latitudini del centro e sud Italia offrono buoni valori dell’energia solare irradiata, che risulta uniformemente distribuita e non risente di limitazioni sito specifiche (cosa che invece accade per la tecnologia eolica e geotermica) ma bassi valori di ventosità, che aumenta nelle zone in prossimità del mare e in zone montane.

Il territorio del centro Italia, seppure presenti dei valori di irraggiamento inferiori di circa il 7% rispetto al sud Italia, permette una maggiore produttività fotovoltaica in quanto le caratteristiche della bassa atmosfera sono migliori: il contenuto di vapore d’acqua nell’aria risulta minore e quindi minore è la quantità di radiazione solare diffusa o riflessa verso l’alto.

Inoltre, la tecnologia fotovoltaica garantisce, rispetto alle altre, un impatto ambientale più contenuto e facilmente mitigabile.

Il territorio occupato da un impianto fotovoltaico rimane di fatto, nell’arco della vita utile dell’impianto, al suo stato naturale, non subisce artificializzazioni e non viene interessato da alterazioni o contaminazioni legate, ad esempio, alle pratiche agricole (fertilizzanti, diserbanti) o a quelle industriali (realizzazione ed esercizio di aree industriali e impianti produttivi).

Ben più impattante sotto questo aspetto è la tecnologia eolica, che comporta ingenti trasformazioni del territorio e consumo di suolo per la viabilità che bisogna realizzare per raggiungere il sito di installazione degli aerogeneratori e per la lunghezza rilevante dei cavidotti necessari a collegare l’impianto alla RTN. Un impianto fotovoltaico non ha di fatto emissioni, al contrario di un impianto geotermico che richiede

l’utilizzo e comporta l’emissione di diversi inquinanti nell’atmosfera, dell’ambiente idrico e del suolo.

L’unico impatto di magnitudo significativa, nel caso di impianti estesi, è quello legato alla percezione del paesaggio. Anche in questo caso la tecnologia fotovoltaica, presentando uno sviluppo areale e non verticale, permette di mitigare tale impatto con efficaci e naturali opere di schermatura a verde, cosa che non è possibile in riferimento alla tecnologia eolica, molto più impattante sotto questo punto di vista.

La scelta di realizzare l’impianto nel territorio in oggetto deriva da diverse positività e opportunità, rispetto ad altri siti valutati nel Lazio:

- Buoni valori di irraggiamento;
- Disponibilità dei terreni;
- Esistenza di adeguate infrastrutture di rete;
- Compatibilità con gli obiettivi di programmazione comunale;
- Compatibilità con l’ambiente naturale.

La dimensione e la tecnologia scelte per l’impianto fotovoltaico derivano dal duplice obiettivo di massimizzare la produzione di energia rinnovabile e minimizzare l’occupazione di territorio.

Attualmente, paragonando l’efficienza e il costo per kWh prodotto, la tecnologia fotovoltaica a inseguimento monoassiale risulta superiore a tutte le altre. Questa scelta ha inoltre un riflesso diretto sull’impatto positivo, a livello nazionale, delle emissioni evitate e quindi della qualità dell’aria”.

## **COMPATIBILITÀ PROGRAMMATICA DEL PROGETTO**

### **PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG)**

Come evidenziato nel SIA “il Piano Regolatore Generale (PRG), istituito dalla lontana legge urbanistica nazionale (1150/1942), ha visto una notevole evoluzione dal punto di vista delle

*componenti naturali del territorio, cosa che ha portato a focalizzare un'attenzione nuova per le aree extra urbane.*

*Il PRG di Latina vigente è stato adottato nel 1971 e approvato con DGR n° 6476 del 13 Gennaio 1972.*

*L'intero territorio comunale, secondo le norme tecniche di attuazione è stato suddiviso in 9 zone:*

- *Zona R – Ridimensionamento vario ed edilizio;*
- *Zona C – Centro direzionale;*
- *Zona D- Di espansione;*
- *Zona E- Servizi generali;*
- *Zona F- Industrie;*
- *Zona G- Verde;*
- *Zona H- Rurale;*
- *Zona I- Attrezzature speciali;*
- *Zona L- Completamento.*

*L'area interessata dall'impianto fotovoltaico e dall'elettrodotto ricade nella zona H”.*

#### **PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO**

*Come evidenziato nel SIA “l'area dove verrà realizzato il progetto in esame ricade all'interno di Aree a pericolo di attenzione idraulica (Art.27), tuttavia ciò non ne preclude la realizzazione, quindi l'impianto non è vincolato dal PAI vigente”.*

In sede di conclusiva seduta di cds si è preso atto del Parere Positivo del Consorzio di Bonifica Lazio Sud Ovest e della Provincia di Latina in ordine alle proprie competenze sul PAI

#### **PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE**

*Come evidenziato nel SIA “dall'esame della cartografia di Piano aggiornato a seguito della Deliberazione di Giunta Regionale n. 719 del 14 novembre 2023 si rileva come l'area di progetto ricada in aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola, zone di protezione e/o rispetto delle sorgenti, aree critiche o a specifica tutela.*

*Non avendo il progetto alcun impatto sull'apporto di nitrati ai terreni, anzi di fatto ne elimina l'apporto agricolo per il periodo di vita utile dell'impianto, risulta pienamente compatibile con gli obiettivi del PRTA”.*

#### **ACQUE SOTTERANEE**

*Come evidenziato nel SIA “lo stato chimico delle acque sotterranee dell'area in esame risulti complessivamente come “Scarso”, ricordando che per stato qualitativo buono si intendono le acque i cui standard di qualità o il valore soglia è superato al massimo in uno o più siti di monitoraggio, che comunque rappresentino non oltre il 20 per cento dell'area totale o del volume del corpo idrico, per una o più sostanze”.*

#### **PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI**

*Come evidenziato nel SIA “la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non altera in alcun modo gli obiettivi del presente piano”.*

#### **VINCOLO IDROGEOLOGICO**

*Come evidenziato nel SIA “le aree dove verranno realizzati gli impianti fotovoltaici in progetto non interessano zone perimetrate come soggette al vincolo idrogeologico”.*

#### **AREE NATURALI PROTETTE**



Come evidenziato nel SIA “per quanto riguarda specificamente i terreni destinati ad ospitare i campi fotovoltaici, questi non ricadono in aree soggette a tutela naturalistica di alcun tipo”.

#### **PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)**

Come evidenziato nel SIA “dall’analisi della tavola A del PTPR, si rileva come le due aree dove verranno realizzati gli impianti fotovoltaici ricadono all’interno del Sistema del Paesaggio Agrario – Paesaggio Agrario di Rilevante Valore (art. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione)”.

Come dichiarato nella nota della proponente acquisita con prot. n. 0089382 del 29/01/2025 “in riferimento alla procedura Paur in oggetto, conclusa con Determinazione favorevole della Conferenza di servizi decisoria del 8 gennaio 2026, con la presente si intende evidenziare la presenza di refusi all’interno dello Studio d’Impatto Ambientale (SIA), depositato unitamente alle integrazioni del 25.11.2024.

In particolare, a pagina 61 del SIA, al paragrafo denominato “Impianto fotovoltaico”, viene fatto erroneamente riferimento a “due aree ove verranno realizzati gli impianti fotovoltaici”, quando invece l’area impianto è una sola, come evincibile in tutte le altre descrizioni presenti nel SIA.

Pertanto, ogni eventuale riferimento nel SIA a “due impianti” è da intendersi un errore di battitura e come un’unica area impianto”.

Inoltre “a pagina 62, sempre nel paragrafo dedicato all’area dell’Impianto fotovoltaico, la frase “Dalla Tavola B “Beni Paesaggistici”, l’area in esame ricade all’interno della fascia di rispetto, art.35 “Protezione dei corsi delle acque pubbliche”, dal momento che nelle adiacenze dell’area in oggetto è presente il fiume Linea Pia, tuttavia non risulta vincolante ai fine della realizzazione dell’impianto fotovoltaico” è da intendersi tutta un refuso di un precedente SIA e relativa ad altro impianto FV.

Sul punto, si ribadisce e conferma che l’area impianto non è gravata da alcun vincolo, come evincibile dalle stesse tavole presenti nel SIA depositato agli atti della procedura”.

### **COMPONENTI AMBIENTALI SOGGETTE A IMPATTO**

#### **Atmosfera e Qualità dell’aria**

Come evidenziato nel SIA “la fase di costruzione degli impianti avrà degli impatti minimi sulla qualità dell’aria, opportunamente mitigati e facilmente assorbibili dall’ambiente rurale circostante. Nella fase di esercizio l’impianto agrovoltaico non avrà emissioni di sorta, e a livello nazionale eviterà una significativa quantità di emissioni in atmosfera evitando il ricorso a combustibili fossili per la generazione dell’energia prodotta”.

#### **Ambiente idrico**

Come evidenziato nel SIA “l’impatto ambientale in merito all’ambiente idrico si ritiene trascurabile o non significativo, anche in virtù del fatto che non sono previsti prelievi né scarichi idrici. La realizzazione dell’impianto non andrà in alcun modo ad intaccare la falda acquifera superficiale”.

#### **Flora, fauna ed ecosistemi**

Come evidenziato nel SIA “non sono previste perturbazioni nelle componenti abiotiche a seguito della realizzazione e dell’esercizio degli impianti in progetto. A conclusione della fase di esercizio degli impianti è programmato il ripristino delle caratteristiche orografiche dell’area e dell’attuale uso agricolo del suolo. Estendendo questa valutazione a quella che possiamo considerare l’area vasta di riferimento, è possibile affermare che l’intervento previsto, non sottrarrà che una minima porzione di territorio agricolo al sistema ambientale”.

Come evidenziato nel SIA “dal punto di vista agricolo – produttivo il progetto, per la durata dell’impianto fotovoltaico, condizionerà la scelta delle specie vegetali (non sarà ipotizzabile, ad

esempio, coltivare cereali per l'impossibilità di effettuare trattamenti fitosanitari o meccanizzare la raccolta).

Dal punto di vista agricolo – ambientale l'intervento comporta un beneficio diretto derivante dalla riduzione di input energetici ausiliari (fitofarmaci, concimi, agrochemicals, ecc.).

La superficie di progetto verrà mantenuta a prato, eseguendo, ove necessario, risemine di specie erbacee, tramite la tecnica della semina a spaglio, in ragione di 50 g di semente per mq con utilizzo di miscugli complessi.

Per il contenimento della vegetazione erbacea tra le file non saranno utilizzati mezzi meccanici o chimici. L'area di progetto ricade in una zona a destinazione esclusivamente agricola: le pratiche agricole normalmente eseguite hanno prodotto la completa eliminazione della vegetazione spontanea arbustiva, anche in forma di siepi, ed ancor più di macchie di vegetazione spontanea, annullando la possibilità di riscontrarvi habitat di un certo interesse per la fauna selvatica.

Le esigue aree arboree, peraltro esterne all'area di intervento non subiranno alcuna interferenza a causa del progetto proposto.

L'agroecosistema, eccezionalmente semplificato, non conserva spazio vitale all'istaurarsi di siepi o inculti, dove potrebbe trovare albergo la fauna selvatica.

Sotto l'aspetto delle connessioni ecologiche, attualmente non si rinviene nessun tipo di collegamento al suolo che potrebbe essere compromesso dai lavori di realizzazione degli impianti fotovoltaici in progetto.

Per quanto attiene l'aspetto faunistico il progetto non interferirà negativamente con la presenza di ambienti atti alla nidificazione, al rifugio ed all'alimentazione della fauna selvatica anche in relazione all'ambito allargato, considerando anche che l'attività trofica e in generale quella etologica non sarà turbata dai lavori e dalle opere previste.

Il progetto prevede, per consentire il passaggio della piccola fauna, delle aperture lungo la recinzione perimetrale, eliminando di fatto il pericolo di precludere il passaggio e la fruizione dei terreni”.

### **Suolo e sottosuolo**

Come evidenziato nel SIA “il progetto non comporterà impatti negativi né sul suolo né sul sottosuolo, visto che non sono previste modifiche significative della morfologia e della funzione dei terreni interessati.

Non è prevista alcuna modifica della stabilità dei terreni né della loro natura in termini di erosione, compattazione, impermeabilizzazione o alterazione della tessitura e delle caratteristiche chimiche.

Sia le strutture degli inseguitori che la recinzione saranno infisse direttamente nel terreno, e per il riempimento degli scavi necessari (viabilità, cavidotti, area di sedime delle cabine) si riutilizzerà il terreno asportato e materiale lapideo di cava.

Durante l'esercizio dell'impianto il terreno rimarrà allo stato naturale, e le operazioni di dismissione garantiscono il ritorno allo stato ante operam senza lasciare modificazioni.

Durante la vita utile dell'impianto, stimabile in 40 anni, il suolo risulterà protetto dalla degradazione indotta dalle pratiche agricole attualmente condotte”.

### **Salute pubblica**

Come evidenziato nel SIA “la realizzazione e l'esercizio dell'impianto fotovoltaico non avrà impatti sulla salute pubblica, in quanto:

- Gli impianti sono distanti da potenziali ricettori;
- non si utilizzano sostanze tossiche o cancerogene;
- non si utilizzano sostanze combustibili, deflagranti o esplodenti;
- non si utilizzano gas o vapori;
- non si utilizzano sostanze o materiali radioattivi;
- non ci sono emissioni in atmosfera, acustiche o elettromagnetiche.

*Un impatto positivo sulla salute pubblica in senso generale si avrà dalle emissioni evitate”.*

### **Clima acustico**

Come evidenziato nel SIA “*come già descritto, le emissioni acustiche durante la fase di costruzione degli impianti sono del tutto compatibili con la classificazione dell’area, e opportunamente mitigati con accorgimenti gestionali e operativi del cantiere.*

*Nella fase di esercizio l’impianto non avrà di fatto emissioni rilevabili se non nell’immediato intorno delle cabine, che risultano precluse dall’accesso al pubblico e distanti e schermate da qualsiasi tipo di recettore”.*

### **Campi elettromagnetici**

Come evidenziato nel SIA “*i campi elettromagnetici generati dalle apparecchiature e infrastrutture degli impianti fotovoltaici nel suo esercizio sono circoscritti in limitatissime porzioni di territorio, delle quali solo quelle relative al tracciato dei cavidotti MT risultano esterne all’area di impianto.*

*In ogni caso, i valori calcolati rispettano i limiti di legge entro le fasce di rispetto previste, che ricadono in luoghi dove non è prevista la permanenza di persone né la presenza di abitazioni”.*

### **Inquinamento luminoso**

Come evidenziato nel SIA “*l’inquinamento luminoso è un’alterazione dei livelli di luce naturalmente presenti nell’ambiente notturno. Questa alterazione, più o meno elevata a seconda della località, può provocare danni di diversa natura:*

- *Danni ambientali: difficoltà o perdita di orientamento negli animali (uccelli migratori, tartarughe marine, falene notturne), alterazione del fotoperiodo in alcune piante, alterazione dei ritmi circadiani nelle piante, animali ed uomo (ad esempio la produzione della melatonina viene bloccata già con bassissimi livelli di luce). Nel 2001 è stato scoperto nell'uomo un nuovo fotorecettore che non contribuisce al meccanismo della visione, ma regola il nostro orologio biologico. Il picco di sensibilità di questo sensore è nella parte blu dello spettro visibile. Per questo le lampade con una forte componente di questo colore (come i LED) sono quelle che possono alterare maggiormente i nostri ritmi circadiani. Le lampade con minore impatto da questo punto di vista sono quelle al sodio ad alta pressione e, ancora meno dannose, quelle a bassa pressione;*
- *Danni culturali: aumento della brillanza e perdita di visibilità del cielo stellato soprattutto nei paesi più industrializzati. Il cielo stellato che è stato da sempre fonte di ispirazione per la religione, la filosofia, la scienza e la cultura in genere. Fra le scienze più danneggiate dalla sparizione del cielo stellato vi è inoltre l’astronomia sia amatoriale che professionale; un cielo troppo luminoso infatti limita fortemente l’efficienza dei telescopi ottici che devono sempre più spesso essere posizionati lontano da questa forma di inquinamento;*
- *Danno economico: spreco di energia elettrica impiegata per illuminare inutilmente zone che non andrebbero illuminate, come la volta celeste, le facciate degli edifici privati, i prati e i campi a lato delle strade o al centro delle rotatorie. Anche per questo motivo uno dei temi trainanti della lotta all’inquinamento luminoso è quello del risparmio energetico non contando inoltre le spese di manutenzione degli apparecchi, sostituzione delle lampade, installazione di nuovi impianti ecc...*

*Attualmente la prevenzione dell’inquinamento luminoso non è regolamentata da alcuna vigente legge nazionale. Le singole Regioni e Province autonome hanno tuttavia promulgato testi normativi in materia, mentre la norma UNI 10819 disciplina la materia laddove non esista alcuna specifica più restrittiva”.*

### **Ambiente socio-economico**



Come evidenziato nel SIA “*la realizzazione e la gestione ed esercizio degli impianti in progetto comporterà delle ricadute positive sul contesto occupazionale locale.*

*Infatti, sia per le operazioni di cantiere che per quelle di manutenzione e gestione delle varie parti di impianto, e previsto di utilizzare in larga parte, compatibilmente con la reperibilità delle professionalità necessarie, risorse locali.*

*In particolare, per la fase di cantiere si stima di utilizzare, compatibilmente con il quadro economico di progetto, per le varie lavorazioni le seguenti categorie professionali:*

- *lavori di preparazione del terreno e movimento terra: ruspisti, camionisti, gruisti, topografi, ingegneri/architetti/geometri;*
- *lavori civili (strade, recinzione, cabine): operai generici, operai specializzati, camionisti, carpentieri, saldatori;*
- *lavori elettrici (cavidotti, quadri, cablaggi, rete di terra, cabine): elettricisti, operai specializzati, camionisti, ingegneri;*
- *montaggio supporti pannelli: topografi, ingegneri, operai specializzati, saldatori;*
- *opere a verde: vivaisti, agronomi, operai generici.*

*Anche l'approvvigionamento dei materiali ad esclusione delle apparecchiature complesse, quali pannelli, inverter e trasformatori, verrà effettuato per quanto possibile nel bacino commerciale locale dell'area di progetto.*

*Successivamente, durante il periodo di normale esercizio degli impianti, verranno utilizzate maestranze per la manutenzione, la gestione/supervisione dell'impianto, nonché ovviamente per la sorveglianza dello stesso.*

*Alcune di queste figure professionali saranno impiegate in modo continuativo, come ad esempio il personale di gestione/supervisione tecnica e di sorveglianza.*

*Altre figure verranno impiegate occasionalmente a chiamata al momento del bisogno, ovvero quando si presenta la necessità di manutenzioni ordinarie o straordinarie dell'impianto”.*

## **Paesaggio**

Come evidenziato nel SIA “*considerando un'altezza massima dell'impianto in oggetto di 4,5m, la distanza da cui l'impianto risulterebbe visibile è di circa 1,2 km. In un'area di raggio 5 km il progetto ha quindi un impatto visivo trascurabile se non nullo.*

*L'area dove verrà realizzato l'impianto non è circondata da nessun tipo di piantagioni, quindi, al fine di limitarne ulteriormente la visibilità verrà realizzato un anello verde, costituito da piante autoctone. In questo modo l'impianto sarà ulteriormente coperto riducendo ancora di più la sua visibilità”.*

Come evidenziato nel SIA “*le mitigazioni previste nel progetto proposto consistono essenzialmente nella schermatura fisica della recinzione perimetrale con uno spazio piantumato con essenze arboree ed arbustive autoctone, in modo da creare un gradiente vegetale compatibile con la realtà dei luoghi. La creazione di un gradiente vegetazionale sui lati del lotto, mediante l'impianto di alberi, arbusti, cespugli e essenze vegetali autoctone, seguirà uno schema che preveda la compresenza di specie e individui (scelti di preferenza fra quelli già esistenti nell'intorno, e secondo quanto indicato nella letteratura tecnica ufficiale circa la vegetazione potenziale della zona fitoclimatica) di varie età e altezza.*

*Le essenze saranno piantate su filari sfalsati, in modo da garantire una uniforme copertura della visuale. La porzione di fascia limitrofa alla recinzione sarà piantumata con cespugli e arbusti a diffusione prevalente orizzontale.*

*La struttura e la composizione spaziale della fascia di mitigazione è stata studiata tenendo conto anche dell'effetto schermante operato in alcuni tratti del perimetro dalla vegetazione arbustiva e arborea presente”.*



Come evidenziato nel SIA “l’area interessata dal progetto dell’impianto fotovoltaico risulta non contornata da Beni culturali e Paesaggistici appartenenti alle categorie delle aree archeologiche, delle aree boscate e della fascia di rispetto dei corsi delle acque pubbliche.

Le modalità di esecuzione del cavidotto, in tracciato interrato, e le modalità previste per l’attraversamento dei corsi d’acqua incontrati, garantiscono in ogni caso il rispetto delle norme e delle tutele imposte per tale tipo di vincolo, non introducendo alterazioni di sorta sull’assetto morfologico, vegetazionale e idraulico dei terreni, che sono ripristinati allo stato naturale dopo l’esecuzione dei lavori previsti.

Le aree archeologiche risultano distanti dalle installazioni di progetto e non toccate da esse”.

## **RISCHI IMPIANTO**

### **Rischio di incidenti**

Come evidenziato nel SIA “le lavorazioni necessarie per l’installazione dell’impianto fotovoltaico e delle opere connesse ricadono nella normale pratica dell’ingegneria civile, con l’eccezione dei lavori relativi alla parte elettrica del progetto, che attengono all’ingegneria impiantistica.

In entrambe i casi non comportano rischi particolari che possano dare luogo ad incidenti, né l’utilizzo di materiali tossici, esplosivi o infiammabili.

La fase di cantiere sarà gestita in accordo con le norme vigenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e sarà organizzata secondo un Piano Operativo di Sicurezza e un Piano di Sicurezza e Coordinamento.

La fase di esercizio dell’impianto fotovoltaico non comporta rischio di incidenti per i seguenti motivi:

- assenza di materiali infiammabili;
- assenza di gas o sostanze volatili tossiche;
- assenza di gas o sostanze volatili infiammabili;
- assenza di gas, composti e sostanze volatili esplosivi;
- assenza di materiali lisciviabili;
- assenza di stocaggi liquidi”.

### **Rischio elettrico**

Come evidenziato nel SIA “per quello che riguarda il rischio elettrico, è presente sia in fase di installazione che durante la fase manutentiva in situazione di esercizio dell’impianto.

Sarà compito del CSE assicurare il rispetto di alcune semplici azioni volte ad evitare alcun tipo di rischio elettrico, per cui l’installazione rispetterà alcuni semplici dettami di sicurezza:

- Collegare prima gli inverter e le stringhe provenienti dai quadri di parallelo;
- Collegare le stringhe con tutti i sezionatori fusibili e sistemi di manovra aperti;

Tutti i materiali elettrici impiegati che lo richiedano saranno accompagnati da apposita dichiarazione del produttore (o del suo rappresentante stabilito nella Comunità) riportante le norme armonizzate di riferimento e saranno muniti di marcatura CE.

Gli elettrodotti di media tensione interni ed esterni all’impianto saranno posati secondo le norme vigenti e previa approvazione dal distributore di rete (cavidotto MT di connessione).

Sia il generatore fotovoltaico che le cabine elettriche, saranno progettati ed installati secondo criteri e norme standard di sicurezza e dotati di reti di messa a terra, sia delle strutture e sia dei componenti metallici”.

### **Rischio di incendio**

Come evidenziato nel SIA “per la sua tipica strutturazione un generatore fotovoltaico industriale è realizzato a terra su spazi aperti di rilevante estensione a destinazione di norma agricola e nella localizzazione delle installazioni che ne fanno parte occorre rispettare distanze minime da una serie

*di elementi sensibili individuati dal vigente quadro normativo tra cui: centri abitati e fabbricati isolati, rete viaria e ferroviaria, beni culturali e paesaggistici, nonché aree soggette a vincoli di carattere ambientale, aree a valenza naturalistica ecc...*

*Un campo fotovoltaico è pertanto configurabile come un impianto industriale pressoché isolato e accessibile al solo personale addetto sebbene non ne richieda la presenza stabile al suo interno durante la fase di esercizio se non per le poche ore destinate ad interventi di monitoraggio, nonché di manutenzione ordinaria (lavaggio dei pannelli e sfalcio del manto erboso) e straordinaria (rottura meccaniche e/o elettriche).*

*Ad integrazione di quanto esposto precedentemente, occorre evidenziare che in tema di sicurezza anticendio, nell'ambito del vigente quadro normativo nazionale di fatto gli impianti fotovoltaici a terra non configurano, di per sé stessi, attività soggette né al parere di conformità in fase progettuale né tantomeno al controllo in fase di esercizio ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) da parte del competente comando provinciale dei Vigili del Fuoco (VV.F), tranne per gli impianti integrati su tetto, quale non sono gli impianti in oggetto.*

*Tutti i materiali elettrici che saranno impiegati nella realizzazione del generatore fotovoltaico in oggetto e che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Comunitaria Bassa Tensione 2006/95/CE, sono da ritenersi a norma riportando la marcatura CE”*

## CONCLUSIONI

**PRESO ATTO** della documentazione agli atti e dei lavori della Conferenza di Servizi, parte integrante della presente valutazione;

**VALUTATO** l'impatto ambientale derivante dalla realizzazione ed esercizio dell'impianto in argomento con particolare riguardo alle le componenti ambientali maggiormente interessate :

- Paesaggio in relazione alle grandi dimensioni dell'impianto in un ambiente rurale;
- Suolo e ambiente socio-economico in relazione alla sottrazione di territorio;

**CONSIDERATI** gli impatti sopracitati anche in relazione alla temporaneità dell'opera in argomento;

**VALUTATO** che il modesto impatto segnalato sulla componente Atmosfera e Qualità dell'aria è attenuabile con specifiche prescrizioni;

**CONSIDERATO** che l'intervento risulta coerente con gli indirizzi nazionali e comunitari in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili, nonché con il Piano Energetico Regionale attualmente in vigore, ancorché datato, approvato dal Consiglio Regionale del Lazio con Deliberazione 14 febbraio 2001, n.45. Rileva poi nel 2020, secondo i dati rilevati dal GSE per la Regione Lazio, la quota registrata dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili è pari al 11,2 %; la suddetta percentuale seppur superiore alla previsione del DM 15 marzo 2012 “Burden Sharing” per il 2016 (8,5%) è inferiore all'obiettivo da raggiungere al 2020 (11,9%). Tali dati sono, inoltre, da raffrontare con gli obiettivi indicati nel Piano Nazionale per l'Energia e il Clima dell'Italia 2021 2030 (PNIEC) che è stato inviato il 21 gennaio 2020 alla Commissione UE. Il PNIEC fissa traguardi per il 2030, in ambito energetico, ancora più sfidanti: rispetto al 28% della SEN (Strategia Energetica Nazionale) del 2017, con il PNIEC si passa al 30% di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali di energia. Entrambi i valori risultano comunque inferiori al target europeo del 32%;

**PRESO ATTO** della Nota della Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Urbanistica e Copianificazione Comunale negoziata: Province

Laziali con prot. 1167851 del 25/09/2024 nella quale dichiara di non avere valutazioni da esprimere, in merito agli aspetti urbanistici e paesaggistici;

**PRESO ATTO** del Parere Preliminare archeologico con prescrizioni prot. n. 7881 del 22/07/2024 del Ministero della Cultura Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province Frosinone e Latina, acquisito con prot. n. 0933962 del 22/07/2024;

**PRESO ATTO** dei verbali e dei lavori della Conferenza dei Servizi;

**PRESO ATTO** che in sede di conclusiva seduta di cds si è preso atto del Parere Positivo del Consorzio di Bonifica Lazio Sud Ovest e della Provincia di Latina in ordine alle proprie competenze sul PAI

**CONSIDERATO** che gli elaborati progettuali, lo Studio di Impatto Ambientale, i pareri, i verbali e le note soprarchiamati, disponibili in formato digitale al seguente link <https://regionelazio.box.com/v/VIA-047-2024> e depositati presso questa Autorità competente, comprensivi delle integrazioni prodotte, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;

**RITENUTO**, pertanto, di dover procedere all'espressione del provvedimento Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06, avendo valutato il bilanciamento di interessi e i prevedibili impatti sulle componenti ambientali interessate dalla realizzazione e all'esercizio dell'impianto in argomento;

#### **Per quanto sopra rappresentato**

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006, si esprime pronuncia di compatibilità ambientale positiva con le seguenti prescrizioni, sul progetto in argomento, per una potenza nominale definitiva di **6,86 MWp** circa su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **7,83 ha**, saranno installati moduli da 590 Wp. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 3,2 ha circa, le cabine occupano 90,6 mq.

Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada da 550 m, collega l'impianto alla cabina primaria e-distribuzione "Pontina n.383374", è prevista una richiusura mediante ulteriore elettrodotto interrato da 13 m.

Il progetto non prevede un piano agrosolare.

La produttività annua presunta è 13508 MWh.

Il layout definitivo è stato acquisito con prot. n. 1445160 del 25/11/2024.

1. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le indicazioni contenute nello Studio d'Impatto Ambientale e in tutti gli elaborati di progetto relativamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale;
2. I rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere trattati a norma di legge;
3. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuati tutti i criteri ai fini di una corretta applicazione dei provvedimenti di prevenzione, contenimento e riduzione dell'inquinamento e al fine di consentire il rispetto dei limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, dovranno comunque essere garantite le seguenti misure:
  - periodici innaffiamenti delle piste interne all'area di cantiere e dei cumuli di materiale inerte;
  - bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o copertura degli stessi al fine di evitare il sollevamento delle polveri



4. per quanto riguarda l'impatto acustico correlato alle attività di cantiere dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione acustica previsti dalla normativa vigente;
5. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo, nello specifico dovranno essere:
  - adeguatamente predisposte le aree impiegate per il parcheggio dei mezzi di cantiere, nonché per la manutenzione di attrezzature e il rifornimento dei mezzi di cantiere. Tali operazioni dovranno essere svolte in apposita area impermeabilizzata, dotata di sistemi di contenimento e di tettoia di copertura o, in alternativa, di sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento (disoleatura);
  - stabilite le modalità di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose e le modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti. I depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o comunque di sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree adeguatamente predisposte e attrezzate con platee impermeabili, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie;
  - gestite le acque meteoriche di dilavamento eventualmente prodotte nel rispetto della vigente normativa di settore nazionale e regionale;
  - adottate modalità di stoccaggio del materiale sciolto volte a minimizzare il rischio di rilasci di solidi trasportabili in sospensione in acque superficiali;
  - adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza;
6. Dovranno essere attuate tutte le disposizioni a norma di legge onde assicurare l'abbattimento dell'emissione di eventuali radiazioni non ionizzanti.
7. Le terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione delle opere in progetto, dovranno essere gestite secondo le indicazioni contenute nel Piano preliminare di utilizzo. Secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5 del D.P.R. n. 120/2017, gli esiti delle attività di indagine previste in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere trasmesse all'Area VIA e all'ARPA Lazio. Nel caso in cui durante le attività di indagine previste nel Piano preliminare di utilizzo, venissero rilevati superamenti di uno o più valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), di cui alla Tabella 1, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06, il proprietario o gestore dell'area di intervento dovrà attuare quanto disposto dall'art. 245 del D.Lgs. 152/06. Per quanto riguarda la parte di materiale che sarà gestita come rifiuto, così come previsto dalla normativa vigente in materia dovrà essere prioritariamente verificata la possibilità di attuare un recupero/riciclo dello stesso presso impianto autorizzato e solo in ultima analisi avviare allo smaltimento presso discarica autorizzata.
8. L'eventuale espianto di alberature dovrà essere effettuato a norma di legge e prevedere il reimpianto in aree libere.
9. Dovranno essere rispettate tutte le indicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori e delle infrastrutture presenti, contenute nel D.Lgs. 624/96, nel D.Lgs.n.81/2008 e nel D.P.R. n.128/59;
10. Dovranno essere acquisiti tutti i nulla osta, pareri o autorizzazioni inerenti gli aspetti di competenza dei Vigili del Fuoco;
11. Lo sviluppo delle opere di mitigazione a verde deve essere quello riportato nello studio nelle cartografie e nelle simulazioni fotografiche. Pertanto, le dimensioni delle piantumazioni dovranno rispondere alle caratteristiche descritte e rappresentate nei documenti sopracitati, fin dal momento dell'entrata in esercizio dell'impianto, pena decadenza dell'autorizzazione. La Provincia in quanto autorità competente ai sensi del D.lgv. 387/03, ed il Comune quale Ente titolare di un potere di verifica generale di carattere edilizio ed urbanistico sono deputati al

controllo ed alla vigilanza in merito, ognuno munito dei propri poteri di legge e di regolamento. L'inadempimento al mantenimento dello stato di salute o di impianto delle mitigazioni potrà essere valutato nei casi più gravi, come per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.

12. In relazione alle mitigazioni a verde indicate nel progetto, valutato da parte delle Conferenza, al fine di migliorare la collocazione territoriale, paesaggistica ed ambientale dell'impianto si evidenzia che la realizzazione, il mantenimento e sviluppo costituiscono prescrizione del PAUR ed obbligo specifico dell'autorizzato, completando la legittimità e la compatibilità dell'intervento. L'autorizzato produrrà con cadenza biennale apposito report producendo una relazione con documentazione fotografica sullo stato di salute delle mitigazioni ed eventuali correttivi da autorizzare. La Provincia in quanto autorità competente ai sensi del D.lgv. 387/03, ed il Comune quale Ente titolare di un potere di verifica generale di carattere edilizio ed urbanistico sono deputati al controllo ed alla vigilanza in merito, ognuno munito dei propri poteri di legge e di regolamento. L'inadempimento al mantenimento dello stato di salute o di impianto delle mitigazioni potrà essere valutato nei casi più gravi, come per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.
13. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le condizioni e prescrizioni riportate nei pareri citati in premessa.
14. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le condizioni e prescrizioni riportate nella relazione tecnica di ARPALAZIO prot. n. 036522 del 26/05/2025, acquisita con prot. n. 0558708 del 26/05/2025.
15. Di precisare che la Provincia di Latina è tenuta a verificare la completa corrispondenza delle opere al progetto autorizzato comprensivo delle mitigazioni previste, che devono risultare efficaci già in fase di collaudo; è tenuta inoltre a vigilare sul rispetto delle prescrizioni sopra richiamate così come recepite nel provvedimento di autorizzazione e a segnalare tempestivamente all'Area V.I.A. eventuali inadempimenti ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del D.lgs.152/06.

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità della parte II del D.Lgs. 152/06

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace dei progettisti su tutto quanto esposto e dichiarato neli elaborati tecnici agli atti, inficia la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 20 pagine inclusa la copertina.