

<b>Progetto</b>	mpianto fotovoltaico denominato "Pontinia Solare" di 3,948 MWp connesso alla RTN
<b>Proponente</b>	Società Fotovoltaico Sant'Anna srl
<b>Ubicazione</b>	Comune di Pontinia Provincia di Latina località Mazzocchio

**Registro elenco progetti n. 74/2018**

**Pronuncia di Verifica sull'applicabilità della Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

**ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA**

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Paola Pelone _____</p>	<p>IL DIRETTORE DELL'AREA</p> <p>Ing. Flaminia Tosini _____</p>
<p>MP</p>	<p>Data 05/02/2019</p>

Con riferimento al progetto in esame si comunica che la Proponente Società Fotovoltaico Sant'Anna srl in data 20/12/2018 ha inoltrato richiesta di attivazione della procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006.

Come previsto dall'art. 19 comma 1 del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i., nella medesima, la proponente Società Fotovoltaico Sant'Anna srl ha effettuato il deposito degli elaborati di progetto e dello Studio Preliminare Ambientale presso l'Area VIA.

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 74//2018 dell'elenco;

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

#### Procedura

Per quanto riguarda l'iter del procedimento di VIA si precisa che:

- in data 27/12/2018 con nota n 828680 è stata data comunicazione a norma dell'art. 19, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.
- in data 13/02/2019 acquisita con protocollo n. 115033 è pervenuta una nota della Provincia di Latina inerente una richiesta di integrazioni inerente aspetti idraulici;
- con nota n. 179689 del 07/03/2019 è stato richiesto alla proponente di ottemperare a quanto richiesto dalla Provincia di Latina con la nota sopra citata;
- In data 20/03/2019 acquisita con protocollo n. 216067 è pervenuta una nota della Provincia di Latina- Settore Pianificazione Urbanistica Trasporti e Settore Ecologia ed ambiente, nella quale, sulla base di quanto trasmesso dalla proponente, evidenziava che "sulla base di quanto dichiarato, questo settore non deve rilasciare alcun parere";

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

- Studio Preliminare Ambientale;
- Relazione Tecnica;
- Layout planimetrico;
- Layout illuminazione, antiintrusione e TVCC;
- Layout percorsi e recinzioni;
- Layout cabine elettriche;
- Schema unifilare impianto fotovoltaico a terra;
- zonizzazione;

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

#### ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Mauro Montrucchio, iscritto al n. A371 dell'albo degli Ingegneri della Provincia di Asti, in qualità di Direttore Tecnico del settore Ambiente della Società RAMS&E Srl incaricata per la predisposizione dello Studio Preliminare Ambientale, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi dell'artt. 76 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

## PREMESSA

Come evidenziato nella relazione “il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza di picco pari a 3948 kWp destinato a funzionare “grid connected”. Il campo fotovoltaico sarà suddiviso in 2 sezioni da 14 sotto campi ognuno, per un totale di 28 sotto campi. Ogni sotto campo sarà collegato, tramite un quadro generale, ad un inverter trifase della potenza nominale di 120 kW ac a 480 V. L'impianto sarà composto da 13160 moduli fotovoltaici di potenza unitaria di 300 W, che corrispondono ad una potenza di picco pari a 3948 kWp. L'impianto fotovoltaico, collegato in parallelo alla rete elettrica dell'ente distributore locale, è costituito principalmente da:

- moduli fotovoltaici,
- strutture di appoggio e sostegno dei moduli fotovoltaici,
- convertitori statici cc/ca,
- cabina di trasformazione e cabina di ricezione,
- quadri di campo,
- sistema di condizionamento della potenza.

L'impianto fotovoltaico verrà costruito su un appezzamento di terreno sito nel Comune di Pontinia, in Provincia di Latina. Il baricentro dell'area di intervento è identificabile alle coordinate geografiche: Latitudine: 41,4189° N; Longitudine: 13,1709° E. Il sito dista quasi 10 km in linea d'aria dal centro abitato di Pontinia e 5 km dagli abitati di Priverno e Sonnino. Inoltre è ubicato ad oltre 15 km dalla costa. 600 m a nord dell'area passa la linea ferroviaria Roma-Napoli. A più di 1 km in direzione est scorre il fiume Amaseno, mentre ad 1 km ad ovest scorre il fiume Ufferte. Attualmente l'area è adibita ad attività agricole, ma ricade nell'ambito del Consorzio per lo sviluppo industriale Roma-Latina il cui piano prevede una destinazione ad attività produttive. L'estensione complessiva dell'appezzamento di terreno è di circa 50605 mq”.

## RIFERIMENTI PROGRAMMATICI

### VINCOLI AMBIENTALI

Come evidenziato nella relazione “il sito non ricade all'interno di nessuna area sottoposta a vincolo ambientale. Si veda in merito l'allegata tavola 2/1. A circa 1,5 km è presente la ZPS IT 6030043 Monte Lepini. Ad oltre 3,5 km ad est rispetto al sito è presente un'altra ZPS, Monti Ausoni e Aurunci, IT 6040043. A circa 1,5 km a nord è presente il SIC Bosco Polverino IT 6040004, mentre a nord ovest, ad oltre 3,5 km dal sito è presente il SIC Laghi Gricilli IT 6040003”.

### VINCOLI PAESAGGISTICI

Come evidenziato nella relazione “il sito non ricade neanche parzialmente all'interno di aree sottoposte a vincolo paesaggistico. Si veda in merito l'allegata tavola 2/2. Nell'ambito territoriale di area vasta in cui è inserito il progetto sono presenti alcune aree vincolate, di seguito riportate:

- Bene d'insieme Priverno: zona circostante l'Abbazia di Fossanova e Priverno: integrazione vincolo zona circostante l'Abbazia di Fossanova, tutelati ai sensi dell'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Aree agricole identitarie: Bonifica Pontina in località la Fossa, tutelate ai sensi dell'art. 134, comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Beni puntuali diffusi, testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e relativa fascia di rispetto di 100 m, tutelati ai sensi dell'art. 134. Comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Beni puntuali e lineari diffusi, testimonianza dei caratteri identitari vegetazionali, geomorfologici e carsico-ipogeo con fascia di rispetto di 50 m, tutelati ai sensi dell'art. 134. Comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Fasce di 300 m dalle sponde dei laghi, tutelate ai sensi dell'art. 142. Comma 1, lett. b del D.Lgs.

42/2004 e smi

- Canale di bonifica della Selcella e fascia vincolata di 150 m, tutelato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Fiume Uffente e fascia vincolata di 150 m, tutelato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Fiume Amaseno e fascia vincolata di 150 m, tutelato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Fosso Ferrone e fascia vincolata di 150 m, tutelato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Fosso dell'Ascia e fascia vincolata di 150 m, tutelato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 e smi;
- Aree boscate, tutelate ai sensi dell'art. 142. Comma 1, lett. g del D.Lgs. 42/2004 e smi
- Zona Umida Lago Mazzocchio, tutelato ai sensi dell'art. 142. Comma 1, lett. i del D.Lgs. 42/2004 e smi”.

### VINCOLI TERRITORIALI

Come evidenziato nella relazione “l'area non risulta sottoposta a vincolo idrogeologico”.

Come evidenziato nella relazione “l'area non risulta essere sottoposta a vincoli derivanti dal PAI in vigore”.

### PIANO TERRITORIALE REGIONALE GENERALE (PTRG)

Come evidenziato nella relazione “considerate le caratteristiche e la destinazione d'uso dell'area di intervento, nonché la natura degli insediamenti già presenti, le opere in progetto risultano coerenti con gli obiettivi e le previsioni del Piano Territoriale Regionale Generale (PTRG)”.

### PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Tavola A

Come evidenziato nella relazione “il sito nel quale è prevista la realizzazione del parco fotovoltaico è inserito all'interno di un ambito classificato come Paesaggio agrario di continuità, appartenente al Sistema del Paesaggio agrario”.

Tavola B

Come evidenziato nella relazione “il sito oggetto di intervento non ricade neanche parzialmente all'interno di un'area sottoposta a vincolo paesaggistico”.

Tavola C

Come evidenziato nella relazione “il sito oggetto di studio non ricade neanche parzialmente all'interno di un bene naturale o culturale”.

Come evidenziato nella relazione “considerando le caratteristiche del paesaggio locale, i vincoli di natura ambientale e paesaggistica presenti e l'assenza di interferenze in merito, la destinazione d'uso dell'area di intervento, nonché la natura degli insediamenti già presenti, le opere in progetto non presentano elementi di contrasto con gli obiettivi e le previsioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)”.

### PIANIFICAZIONE IN AMBITO DI QUALITÀ DELL'ARIA

Come evidenziato nella relazione “il Piano di risanamento della qualità dell'aria è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 10 dicembre 2009, n.66: “Approvazione del Piano di risanamento della qualità dell'aria”. Con DGR 536 del 15/09/2016 è stato aggiornato l'Allegato 4 della D.G.R. n. 217 del 18 maggio 2012 “Nuova zonizzazione del territorio regionale e classificazione delle zone e agglomerati ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente in attuazione dell'art. 3, dei commi 1 e 2 dell'art. 4 e dei commi 2 e 5 dell'art. 8, del D.Lgs. 155/2010”. Secondo tale zonizzazione, il comune di Pontinia appartiene alla Classe 1 (ex Zona A), alla quale si applicano gli artt. delle Norme tecniche del

Piano n. 23, “Ulteriori provvedimenti da adottarsi nel Comune di Frosinone”, n. 24 “Ulteriori misure per i veicoli adibiti al trasporto merci”, nonché quanto previsto dagli artt. 5, 25 e 28 e quanto già di competenza come indicato agli artt. 9 e 16 del Piano medesimo”.

Come evidenziato nella relazione “l’intervento previsto è in linea con gli indirizzi di Piano in quanto consente di ridurre le emissioni di inquinanti di atmosfera per la produzione di energia elettrica”.

#### PIANIFICAZIONE IN AMBITO ACUSTICO

Come evidenziato nella relazione “il Comune di Pontinia è dotato di Piano di classificazione acustica del proprio territorio comunale, adottato con Deliberazione del Consiglio comunale n. 33 del 29/07/2008”.

#### PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Come evidenziato nella relazione “il comune di Pontinia è dotato di Piano Regolatore Generale, adottato con Delibera consiliare n. 80 del 20 settembre 1996. Secondo la zonizzazione riportata nel PRGC, l’area interessata dal progetto e le aree ad essa limitrofe appartengono alla D2 Area del Consorzio Roma-Latina”.

#### **RIFERIMENTI PROGETTUALI**

Come evidenziato nella relazione “il presente progetto definitivo è redatto ai fini della realizzazione di un impianto fotovoltaico, secondo la norma CEI 0-16 ed in conformità a quanto indicato nelle prescrizioni ENEL. La soluzione tecnica individuata prevede che l’impianto sia alimentato in media tensione e abbia una potenza di picco pari a 3948 kWp. Si prevede l’utilizzo di strutture in acciaio zincato direttamente infisse nel terreno mediante apposita macchina “battipalo” senza l’impiego di calcestruzzo, alle quali saranno ancorati con inclinazione ottimale pannelli fotovoltaici di potenza unitaria di 300W. Sono previsti 13160 moduli fotovoltaici che corrispondono alla potenza pari a 3948 kWp. È prevista una fascia di rispetto, esterna all’impianto, con l’impiego di specie arboree autoctone intervallate in qualche punto da specie arboree e/o arbustive legate alla tradizione ed all’ecosistema del sito. L’impianto sarà allacciato alla Rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in MT, posizionata sul confine lato Nord-est del terreno. La cabina riceverà alimentazione tramite discesa in doppio cavo dal traliccio posizionato su terreno di proprietà di una società del gruppo Engie”.

#### LOCALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO

Come evidenziato nella relazione “l’impianto fotovoltaico verrà costruito su un appezzamento di terreno sito nel Comune di Pontinia (LT) all’interno di un’area consortile denominata “Consorzio per lo sviluppo industriale Roma – Latina”. Il baricentro del sito interessato all’installazione dell’impianto è identificabile alle coordinate geografiche: Latitudine: 41,4189° N; Longitudine: 13,1709° E. L’estensione complessiva dell’appezzamento di terreno è di circa 50605 mq, interessa le seguenti particelle catastali:

- Foglio 53 Particella 49 (frazionamento n° 1842 del 21/12/79)
- Foglio 54 Particella 53 (frazionamento n° 6578 del 26/02/86)
- Foglio 53 Particella 155 (frazionamento n° 11332 del 31/10/03)
- Foglio 35 Particella 119 (frazionamento n° 11333 del 31/10/03)

Il sito si colloca all’interno del consorzio per lo sviluppo industriale Roma-Latina, in area destinata alla installazione di nuove attività produttive.

Come evidenziato nella relazione “secondo quanto disposto dal regolamento del consorzio e dalla sua variante generale dell’agglomerato di Santa Palomba, si è provveduto a:

- 1) Realizzare all’interno del sito, aree per la sosta e la manovra dei veicoli in misura ampiamente sufficiente per soddisfare le esigenze degli addetti e in linea generale per coloro che vi accedono e che transiteranno presso il sito. Si evidenzia che non è prevista la presenza fissa/giornaliera di personale ma

verranno eseguite attività di controllo/verifica/manutenzione con cadenza presumibilmente trimestrale da n° 2 persone. A tal fine si sono realizzati n° 6 parcheggi per un totale di 75 metri quadri.

- 2) Riservare a verde almeno il 10% della superficie del lotto. Il sito ha una superficie totale di 50.605 mq e viene destinata a verde una fascia pari a 6 metri in posizione confinante con la recinzione perimetrale esterna per una superficie complessiva destinata a verde pari a 5.376 mq che rispetta le prescrizioni minime pari a 5.060 mq. All'interno di tale area verranno sistemate opportune piantumazioni in ragione di un albero ogni 500 mq di costruzione.
- 3) L'accesso al sito avverrà tramite una rampa di nuova realizzazione che permetterà l'accesso al sito tramite la strada secondaria A5 e la recinzione prevista avrà altezza pari a 2 metri (inferiore ai 2,5 metri previsti dal consorzio).
- 4) La superficie in pianta occupata dall'impianto fotovoltaico risulta pari a:  
$$N^{\circ} 13.160 \text{ pannelli} * 1 * \cos(20^{\circ}) * 1,6 = 19.786 \text{ mq}$$
avendo pannelli fotovoltaici dimensioni massime pari a 1x1,6 metri e inclinazione pari a 20°. Tale superficie risulta inferiore al 40% della superficie totale in ottemperanza a quanto disposto dal consorzio anche considerando eventualmente i 90 mq occupati complessivamente dalla cabina di ricezione e dalla cabina di trasformazione”.

#### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN PROGETTO

Come evidenziato nella relazione “la potenza nominale del generatore Fotovoltaico previsto è di 3948 kWp e sulla base di tale potenza è dimensionato tutto il sistema.

L'impianto è destinato a funzionare “grid connected”.

Il campo fotovoltaico sarà suddiviso in 2 sezioni da 14 sotto campi ognuno per un totale di 28 sotto campi. Ogni sotto campo sarà collegato, tramite un quadro generale, ad un inverter trifase della potenza nominale di 120 kW ac a 480V. Le uscite degli inverter in BT a 480V saranno poste in parallelo tramite un quadro generale e collegate a due trasformatori BT/MT del tipo in resina da 2.000 KVA  $V_{out} = 20.000$  V.

Il sistema di fissaggio al suolo della struttura che supporta i pannelli sarà realizzato in acciaio Fe360 zincato a caldo e/o alluminio con elementi tubolari di sezione rettangolare, giuntati mediante bulloni, con struttura principale composta da pali piantati nel terreno, comprensiva di elementi angolari di fissaggio moduli fotovoltaici.

La soluzione tecnica prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici della potenza unitaria di 300 Wp in silicio. L'impianto in oggetto è progettato per produrre energia in corrente alternata, che verrà riversata nella locale rete elettrica in MT a 20000 V, tramite il punto di consegna in media tensione di adeguata potenza. L'impianto sarà allacciato alla Rete di Distribuzione tramite la realizzazione di una nuova cabina di consegna situata nei pressi del traliccio di consegna di MT. L'impianto fotovoltaico, collegato in parallelo alla rete elettrica dell'ente distributore locale, è costituito da:

- moduli fotovoltaici,
- strutture di appoggio e sostegno dei moduli fotovoltaici,
- convertitori statici c/c/a,
- quadri di campo,
- sistema di condizionamento della potenza”.

Come evidenziato nella relazione “le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici costituenti il campo saranno costituite da profilati in acciaio zincato e/o alluminio, ognuna delle quali ospiterà su file sovrapposte i moduli e saranno ancorate su pali metallici infissi al terreno per percussione. I profilati saranno assemblati con viti e bulloneria in acciaio inox, sui quali verranno ancorati i moduli fotovoltaici mediante accessori in acciaio inox e/o alluminio. Si prevede di realizzare una piccola striscia inghiaziata al piede dello spiovente dei moduli, affinché in casi di forte pioggia, l'acqua che scola non determini l'erosione del terreno”.

Come evidenziato nella relazione “verranno utilizzati in totale n° 28 Inverter i quali potranno essere monitorati stringa per stringa. Per il controllo delle funzionalità dell’impianto e della sua diagnostica sarà prevista l’installazione di un sistema di monitoraggio in grado di interfacciarsi tramite software dedicato con un PC anche in modalità remota, attraverso linee PSTN/ISDN/ADSL/WIMAX o GSM/GPRS/UMTS/4G, in grado di fornire informazioni sullo stato presente e passato dell’impianto e delle grandezze elettriche principali. Si predispone l’installazione di un trasformatore MT/BT 20.000/400 V da 200 kVA per l’alimentazione dei **servizi di cabina**, illuminazione perimetrale, videosorveglianza, etc. Quadri e trasformatore dei servizi ausiliari verranno posizionati all’interno della cabina di ricezione. I cavi di collegamento saranno posati in appositi cavidotti costituiti da canalina e/o tubi. È prevista una sezione di continuità sotto UPS per le seguenti utenze:

- sistema di controllo,
- videosorveglianza,
- antintrusione, etc..

I cavi sono dimensionati e concepiti in modo tale da semplificare e ridurre al minimo i lavori di posa in opera, con particolare riguardo alla sicurezza elettrica ed al contenimento delle cadute di tensione entro il 2% del valore nominale. L’impianto fotovoltaico, in accordo alla normativa ed alle prescrizioni vigenti, prevede l’installazione di misuratori di energia, che misureranno l’energia prodotta, immessa e prelevata dalla rete”.

### IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Come evidenziato nella relazione “il sito verrà dotato di un impianto di illuminazione che prevede l’installazione di armature stradali idonee ad illuminare il percorso stradale di larghezza pari a 6 metri situato sul perimetro esterno del sito. Verranno posizionati pali di altezza pari a 8 metri con inter distanza di circa 30 metri. L’impianto di illuminazione sarà conforme a quanto disposto dal Regolamento regionale 18 aprile 2005, n. 8, attuazione degli articoli 3 e 5 della legge regionale 13 aprile 2000 n. 23 (Norme per la riduzione e per la prevenzione dell’inquinamento luminoso) e smi.

L’impianto, infatti, non è escluso dal campo di applicazione del regolamento, definito dall’art. 1. Esso rientra nel caso riportato all’art. 2 (Prescrizioni tecniche di emissione degli impianti), comma d), nel quale vengono descritti i requisiti tecnici e prestazionali per la limitazione dell’inquinamento luminoso e dei consumi energetici, come di seguito descritto: d) per gli impianti di qualsiasi altro tipo anche con uso di proiettori e torri-faro: emissione massima 15 cd/klm a 90° se con ottiche simmetriche, 5 cd/klm a 90° se con ottiche asimmetriche e comunque 0 cd/klm a 100° e oltre per entrambi i tipi. L’impianto inoltre rispetterà quanto riportato nell’art. 3 (Prescrizioni particolari), comma 6: 6. In tutti gli impianti di cui all’articolo 2, con flusso luminoso complessivo superiore a 150 klm, il flusso medesimo va ridotto dopo le ore 24,00 nel periodo di ora solare e dopo le ore 1, 00 nel periodo di ora legale, in misura non inferiore al 30 per cento e comunque nel rispetto dei limiti minimi fissati dalle normative tecniche relative alla sicurezza stradale. L’ambito interessato dal progetto non ricade nelle zone di particolare protezione individuate dall’art. 5 del Regolamento. L’impianto, rispettando i criteri citati, non determina impatti sull’inquinamento luminoso”.

### MANUTENZIONE DELL’IMPIANTO

Come evidenziato nella relazione “per la manutenzione dell’impianto è previsto il lavaggio dei moduli, per garantirne il funzionamento ottimale, con scadenza semestrale. In un anno si stima un fabbisogno di acqua per l’operazione pari a circa 12000 litri. Durante la manutenzione si avrà l’accorgimento di limitare gli sprechi d’acqua, al fine di minimizzarne il consumo”.

### **FASE DI CANTIERE**

Come evidenziato nella relazione “in fase di cantiere si prevede di occupare la medesima area di circa 50605 m<sup>2</sup> di previsto utilizzo per l'impianto in progetto anche in fase di esercizio. Le principali attività previste ai fini dell'installazione del campo fotovoltaico, si presume saranno le seguenti:

- Allestimento del cantiere e preparazione del suolo: la durata di tale fase sarà di durata non superiore ad 1 settimana e prevederà l'utilizzo di: miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Fissaggio al suolo della struttura di supporto dei pannelli: sarà da realizzarsi in acciaio zincato a caldo e/o alluminio con elementi tubolari di sezione rettangolare, giuntati mediante bulloni, con struttura principale composta da pali piantati nel terreno mediante infissione, ed elementi angolari di fissaggio dei moduli fotovoltaici; tale lavorazione si prevede abbia durata di circa 3 settimane e comporterà l'utilizzo di: macchina battipalo, trapano tassellatore, autocarro, miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Posa e assemblaggio dei pannelli: tale lavorazione si prevede abbia durata di circa 1 mese e comporterà l'utilizzo di: trapano tassellatore, autocarro;
- Realizzazione due cabine prefabbricate: la costruzione della cabina di ricezione e di quella di trasformazione comporterà la realizzazione dei basamenti di fondazione e l'elevazione degli elementi prefabbricati di pareti e copertura, nonché l'installazione delle aperture; essa avrà durata di circa 2 settimane e comporterà l'utilizzo di: autobetoniera, miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Posa cavi e installazione impianti inverter, trasformatori, ausiliari: tale lavorazione si prevede abbia durata di circa 1 mese e comporterà l'utilizzo di: trapano tassellatore, autocarro;
- Realizzazione recinzione esterna: tale lavorazione prevede l'infissione dei pali a sostegno della recinzione e la posa della rete metallica; essa avrà durata di 2 settimane e comporterà l'utilizzo di: macchina battipalo, trapano tassellatore, autocarro;
- Realizzazione pali di illuminazione: tale lavorazione prevede il getto di cls per il basamento di ciascun palo di illuminazione, l'assemblaggio ed il posizionamento del palo (di acciaio zincato e di altezza complessiva pari a 8 metri), l'installazione dei collegamenti elettrici e della lampada; essa avrà durata di circa 1 settimana e comporterà l'utilizzo di: autocarro con gru, autobetoniera, piattaforma elevabile;
- Piantumazione specie arboree nella fascia esterna: tale lavorazione si prevede avrà durata di circa 1 settimana e comporterà l'utilizzo di: miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Smontaggio cantiere: tali operazioni avranno durata di 2 giorni e prevederanno l'utilizzo di autocarro.

Data l'entità e la tipologia delle opere da costruire, si prevede che le attività in fase di cantiere consentano di riutilizzare sul posto il terreno scavato per la realizzazione delle fondazioni, senza ulteriori obblighi in materia di gestione delle terre da scavo. Le strutture in acciaio zincato selezionate hanno la caratteristica di poter essere infisse direttamente nel terreno per percussione, mediante apposita macchina “battipalo”, senza l'impiego di calcestruzzo”.

#### INTERVENTI DI SISTEMAZIONE A VERDE

Come evidenziato nella relazione “le opere di sistemazione a verde previste riguardano una fascia perimetrale di 6 metri di profondità. Dette opere sono finalizzate ed articolate in funzione dell'inserimento paesaggistico del campo fotovoltaico. Al riguardo si richiamano le considerazioni svolte nel capitolo dedicato al fattore ambientale paesaggio ed in particolare alle condizioni di visibilità dell'impianto, in cui si sottolinea l'attenzione che occorre riservare al corridoio percettivo costituito dalla Strada Marittima (Strada Circolare A.S.P. 209). Le opere di sistemazione a verde sono articolate in due tipologie: una prima tipologia prevede l'attuazione di una siepe arbustiva lungo i lati sud-est e sud-ovest, ovvero lungo i lati in cui le opere a verde non devono compromettere le condizioni di esposizione necessarie per la funzionalità dei pannelli. La seconda tipologia riguarda gli altri due lati, dove queste condizioni non sussistono e l'impianto risulta maggiormente visibile dall'intorno; in questi casi si prevede il ricorso ad una siepe arboreo arbustiva. Le specie di previsto utilizzo ed i sesti di impianto adottati sono ripresi dall'abaco delle specie indicate nelle norme tecniche del Piano attuativo del Consorzio di Sviluppo Industriale”.

#### Siepe arbustiva lungo i lati sud-est e sud-ovest

Come evidenziato nella relazione “è prevista la formazione di una siepe monofilare composta da arbusti di *Fillirea* comune (*Phillyrea latifolia*) intervallati da arbusti di *Alaterno* (*Rhamnus alaternus*) con interasse sulla linea pari a 1,5 m. Il filare di arbusti, a crescita compiuta, è previsto di altezza 2 – 2,5 m, tale da formare una fascia continua e omogenea al cui interno sono presenti esemplari cromaticamente differenziati”.

#### Siepe arboreo-arbustiva lungo i lati nord-est e nord-ovest dell’area d’intervento

Come evidenziato nella relazione “lungo questi lati dell’area di intervento non sussistono problemi di ombreggiamento dei pannelli; si prevede pertanto l’inserimento di *Ulivi* (*Olea europaea*) unitamente ad esemplari arbustivi di *Fillirea*, che costituiscono l’elemento di continuità lungo tutto il perimetro. La tipologia d’intervento prevede la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva monofilare con interasse tra esemplari arborei e arbustivi pari a 1,5 m. L’altezza di riferimento, con gli esemplari affermati, è prevista di 3 – 4 metri per gli alberi e di 2 – 2,5 m per gli arbusti. La posizione e la distanza dai pannelli consentono comunque anche altezze maggiori per gli alberi”.

#### Inerbimento diffuso

Come evidenziato nella relazione “le aree d’intervento arboreo e arbustiva saranno inerbite mediante l’utilizzo di un miscuglio plurispecifico del tipo comunemente definito “a fiori evidenti” o “wild flowers” che unisce caratteristiche di scarsa necessità manutentiva e interesse ecosistemico a favore di insetti e piccola fauna. Al fine di garantire la persistenza nel tempo degli interventi a verde realizzati verrà messo in pratica un piano di manutenzione, a carattere maggiormente intensivo durante l’anno successivo all’impianto e ad essenziale carattere di post-emergenza in seguito (fase di manutenzione ordinaria). Nel piano di manutenzione rientra il controllo delle altezze degli impianti arbustivi e arborei”.

E’ prevista una prima fase di manutenzione semi-intensiva Corrispondente al primo anno post-impianto e successivamente la manutenzione ordinaria

## **RIFERIMENTI AMBIENTALI**

### ATMOSFERA

Come evidenziato nella relazione “per quanto concerne la fase di esercizio non sono previste emissioni in atmosfera. Il progetto, infatti, non prevede processi o trasformazioni che determinano l’emissione in atmosfera di inquinanti. Al contrario, può essere stimato un miglioramento della qualità dell’aria su scala globale, dovuto al fatto che l’impianto produrrà una quota di energia elettrica poi immessa nella rete nazionale, che non dovrà essere prodotta da altre fonti”.

Come evidenziato nella relazione “per quanto concerne la **fase di cantiere**, le lavorazioni previste sono minime e riconducibili ad un cantiere di tipo civile. Analizzando le attività di cantiere descritte al capitolo 3, le potenziali emissioni di interesse potrebbero essere limitate alle sole polveri connesse agli scavi per la realizzazione di trincee per la posa di cavi e l’installazione dei pali per l’illuminazione. Tuttavia si tratta di attività del tutto marginali in termini di volumi e durata per le quali le emissioni risultano di ridotta entità. Considerato inoltre che il sito di intervento, è localizzato in una zona industriale non urbanizzata e lontano da recettori sensibili, i potenziali impatti possono essere valutati del tutto trascurabili”.

### AMBIENTE IDRICO

Come evidenziato nella relazione “il terreno al di sotto dei pannelli non verrà impermeabilizzato, quindi non ci sarà sottrazione di suolo e l’acqua piovana potrà filtrare negli strati del terreno sottostanti. Per la manutenzione dell’impianto è previsto il lavaggio semestrale dei moduli, per il quale si stima un fabbisogno annuale di circa 12000 litri di acqua. Il consumo di risorsa idrica può quindi essere considerato

trascurabile. L'acqua di lavaggio avrà lo scopo di togliere la polvere e le impurità che si saranno accumulate sui pannelli, riducendone l'efficienza, pertanto non conterrà inquinanti. L'acqua scolerà naturalmente al suolo. Durante la manutenzione si avrà l'accorgimento di limitare gli sprechi d'acqua, al fine di minimizzarne il consumo. Non è prevista interferenza con le acque superficiali in quanto non si genereranno scarichi idrici con carichi inquinanti, né con le acque sotterranee in quanto non si prevedono rischi di sversamenti di sostanze inquinanti al suolo e il terreno non sarà sottoposto ad impermeabilizzazione. Si prevede comunque la realizzazione di una piccola striscia di ghiaia al piede dello spiovente dei moduli, affinché in casi di forte pioggia, l'acqua che scola non determini l'erosione del terreno. In considerazione dei valori di soggiacenza della falda freatica si escludono interferenze dirette in fase di infissione dei pali per il sostegno dei pannelli, durante la realizzazione dell'opera. Tali attività non comporteranno modifiche al normale deflusso delle acque di falda”.

### SUOLO E SOTTOSUOLO

Come evidenziato nella relazione “l'impianto fotovoltaico in progetto non determina, nella sua fase di esercizio, prevedibili impatti sulla componente. Il terreno al di sotto dei pannelli non verrà impermeabilizzato, quindi non ci sarà sottrazione di suolo. Il suolo è oggi adibito ad attività agricole e risulta destinato ad attività industriali da piano regolare comunale e dagli altri piani sovraordinati. La sua attitudine rimarrà inalterata e anzi a livello di sostanza organica si prevede un aumento visto l'interruzione dello sfruttamento agricolo e la concomitante formazione di una superficie erbacea su tutta l'area. Esso tornerà allo stato attuale una volta dismesso l'impianto. La tecnica selezionata per l'infissione dei pali di sostegno dei moduli, a percussione, senza l'impiego di calcestruzzo, riduce ulteriormente l'impatto sul terreno. Sono previsti scavi per la realizzazione di trincee nelle quali alloggiare i cavi, per le fondazioni dei pali dell'illuminazione e per gli accessi, ma si tratta di attività marginali e di impatto trascurabile”.

### BIODIVERSITÀ - ECOSISTEMI

#### Suolo e usi agricoli del suolo

Come evidenziato nella relazione “sul sito oggetto del progetto è naturalmente impedito l'uso agricolo fino a quando sarà presente l'impianto, ma la sua attitudine rimarrà inalterata e anzi a livello di sostanza organica si prevede un aumento visto l'interruzione dello sfruttamento agricolo e la concomitante formazione di una superficie erbacea su tutta l'area. La rimozione di suolo è, infatti, prevista unicamente in corrispondenza degli appoggi dei telai, dei sottoservizi, in corrispondenza degli accessi e dei pali per l'illuminazione. Porzioni di suolo che comunque possono essere facilmente ripristinabili e riutilizzabili alla sua dismissione. L'inerbimento dell'area con un miscuglio plurispecifico ricco di leguminose del tipo comunemente definito “a fiori evidenti” o “wild flowers” che unisce caratteristiche di scarsa necessità manutentiva e interesse ecosistemico a favore di insetti e piccola fauna; che permetterà, inoltre, di preservare il suolo dal ruscellamento superficiale delle piogge e di arricchire di sostanza organica e di Azoto il sito oltre a limitare al minimo la manutenzione (sfalci)”.

#### Vegetazione

Come evidenziato nella relazione “all'interno dell'area oggetto del campo fotovoltaico in progetto non è presente vegetazione perché allo stato attuale risulta un campo agricolo in coltura. L'intervento, inoltre, non interferisce con lo sviluppo e le dinamiche della vegetazione circostante”.

#### Fauna

Come evidenziato nella relazione “l'area in oggetto non è all'interno o vicino a Siti Natura 2000 o Aree Protette, non è all'interno o nelle vicinanze di habitat di pregio naturalistico e non è inserito nella rete ecologica locale. L'opera in progetto date le dimensioni non è in grado di alterare le

dinamiche e i flussi della fauna locale”.

#### Interventi di mitigazione

Come evidenziato nella relazione “*si prevede di realizzare in corrispondenza del perimetro dell’intervento una siepe sempreverde di piante autoctone per mitigare l’impianto alla vista e sull’intera superficie effettuare un inerbimento plurispecifico atto a preservare velocemente il suolo dall’erosione superficiale delle piogge. La siepe sarà a carattere arbustivo lungo i lati sud-est e sud-ovest (Phillyrea latifolia intervallati da esemplari di Rhamnus alaternus) mentre sarà a carattere arbustivo/arboreo sugli altri due lati (Rhamnus alaternus e Olea europea). Le specie scelte rispecchiano le associazioni vegetazionali e agrarie del luogo e permettono quindi un’ottimale inserimento naturalistico e paesaggistico. Phyllirea latifolia arbusto sempreverde a foglie opposte lanceolate e dentellate, specie tipica delle associazioni Quercion ilicis, Pistacio-Rhamnetalia alterni, specie mesoxerofila ad ampia attitudine. Rhamnus alaternus arbusto sempreverde a foglie alterne simili a quelle della Phyllirea latifolia, specie tipica delle associazioni Quercion ilicis, Pistacio-Rhamnetalia alterni e Rosmarinethea officinalis, specie mesoxerofila ad ampia attitudine. Olea europea var. leccino o frantoio pianta arborea da produzione a basso portamento tipica laziale. Il sesto d’impianto è di tipologia stretta (1.5 m x 1.5 m) e permetterà un veloce mascheramento, gli ulivi saranno piantati a 6 m. La tipologia a siepe è tra l’altro simile a quella già messa a dimora negli impianti fotovoltaici esistenti nelle aree limitrofe”.*

#### RUMORE

##### Limiti acustici assunti nel presente studio – Classificazione acustica del territorio comunale

Come evidenziato nella relazione “*il Comune di Pontinia è dotato di Piano di classificazione acustica del proprio territorio comunale. Esso è stato approvato con Deliberazione del Consiglio comunale n.33 del 29/07/2008”.*

Come evidenziato nella relazione “*l’area di intervento risulta collocata in classe V, così come i ricettori presenti nell’intorno e potenzialmente soggetti all’impatto acustico dell’opera”.*

##### Individuazione e caratterizzazione dei ricettori

Come evidenziato nella relazione “*l’area di intervento è inserita all’interno di un’ampia zona destinata ad attività produttive, nuove o esistenti. I ricettori potenzialmente esposti all’impatto acustico dell’impianto in progetto sono per la maggior parte a destinazione produttiva, ad eccezione di alcuni di tipo residenziale, e tutti a distanza superiore a 100 metri dai confini dell’impianto”.*

Nel dettaglio sono indicati tre ricettori a carattere Residenziale a 140, 180 e 290m e tre a carattere produttivo a 100, 130 e 200.

##### Stima previsionale del clima acustico – Fase di esercizio

Come evidenziato nella relazione “*i risultati ottenuti dalle simulazioni effettuate hanno evidenziato come l’impianto fotovoltaico in progetto rispetti i valori limite previsti presso tutti i ricettori presenti. Essi inoltre, a titolo di verifica, risultano coerenti con i livelli misurati presso la postazione P5, in prossimità di un analogo impianto fotovoltaico esistente nell’area di studio”.*

Come evidenziato nella relazione “*sulla base delle considerazioni esposte volte alla valutazione del potenziale impatto acustico, tenuto conto delle ipotesi cautelative adottate, si può concludere che la realizzazione ed esercizio del nuovo impianto fotovoltaico in comune di Pontinia, non determini il superamento dei limiti fissati dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Pontinia, in accordo con quanto stabilito dalla Legge 26 ottobre 1995 in materia di inquinamento acustico e dai relativi decreti attuativi”.*

##### Potenziali impatti relativi alla fase di costruzione

Come evidenziato nella relazione “la realizzazione dell’impianto fotovoltaico oggetto di studio comprende diverse tipologie di attività costruttive e di macchinari da utilizzare per l’allestimento del sito e l’installazione dei pannelli e di tutti gli impianti ausiliari, nonché delle due cabine previste. Esse comprendono principalmente le seguenti lavorazioni:

- Allestimento del cantiere e preparazione del suolo: la durata di tale fase sarà di durata non superiore ad 1 settimana e prevederà l’utilizzo di: miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Fissaggio al suolo della struttura di supporto dei pannelli: sarà da realizzarsi in acciaio zincato a caldo e/o alluminio con elementi tubolari di sezione rettangolare, giuntati mediante bulloni, con struttura principale composta da pali piantati nel terreno mediante infissione, ed elementi angolari di fissaggio dei moduli fotovoltaici; tale lavorazione si prevede abbia durata di circa 3 settimane e comporterà l’utilizzo di: macchina battipalo, trapano tassellatore, autocarro, miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Posa e assemblaggio dei pannelli: tale lavorazione si prevede abbia durata di circa 1 mese e comporterà l’utilizzo di: trapano tassellatore, autocarro;
- Realizzazione due cabine prefabbricate: la costruzione della cabina di ricezione e di quella di trasformazione comporterà la realizzazione dei basamenti di fondazione e l’elevazione degli elementi prefabbricati di pareti e copertura, nonché l’installazione delle aperture; essa avrà durata di circa 2 settimane e comporterà l’utilizzo di: autobetoniera, miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Posa cavi e installazione impianti inverter, trasformatori, ausiliari: tale lavorazione si prevede abbia durata di circa 1 mese e comporterà l’utilizzo di: trapano tassellatore, autocarro;
- Realizzazione recinzione esterna: tale lavorazione prevede l’infissione dei pali a sostegno della recinzione e la posa della rete metallica; essa avrà durata di 2 settimane e comporterà l’utilizzo di: macchina battipalo, trapano tassellatore, autocarro;
- Realizzazione pali di illuminazione: tale lavorazione prevede il getto di cls per il basamento di ciascun palo di illuminazione, l’assemblaggio ed il posizionamento del palo (di acciaio zincato e di altezza complessiva pari a 8 metri), l’installazione dei collegamenti elettrici e della lampada; essa avrà durata di circa 1 settimana e comporterà l’utilizzo di: autocarro con gru, autobetoniera, piattaforma elevabile;
- Piantumazione specie arboree nella fascia esterna: tale lavorazione si prevede avrà durata di circa 1 settimana e comporterà l’utilizzo di: miniescavatore o miniruspa, autocarro;
- Smontaggio cantiere: tali operazioni avranno durata di 2 giorni e prevederanno l’utilizzo di autocarro”.

Come evidenziato nella relazione “pur con le ipotesi cautelative adottate (di massima contemporaneità di tutte le lavorazioni) e la durata limitata nel tempo delle emissioni sonore generate dal cantiere, la società proponente, prescriverà in ogni caso alla società aggiudicatrice dei lavori di adottare gli accorgimenti atti a contenere il possibile disturbo. Le attività di cui sopra saranno comunque tenute al rispetto delle prescrizioni volte a minimizzare per quanto possibile il disturbo generato eventualmente specificate nel provvedimento di autorizzazione. Ove necessario, anche se in relazione alla localizzazione del sito di impianto, non si ritiene in questa fase necessario, potrà essere attivata istanza di autorizzazione in deroga ai sensi dell’art. 6, co. 1, lett. h), legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

#### Misure ed opere di mitigazione

Come evidenziato nella relazione “nella realizzazione dell’impianto fotovoltaico in progetto sono previsti alcuni interventi di mitigazione dell’impatto acustico, tra cui:

- Realizzazione di due cabine prefabbricate chiuse (di ricezione e di trasformazione) contenenti al proprio interno alcuni impianti rumorosi quali trasformatori, quadri elettrici ecc.;
- Utilizzo di inverter di recente produzione caratterizzati da emissioni sonore di più ridotta entità”.

#### Attività di monitoraggio

Come evidenziato nella relazione “pur considerando l’entità modesta dell’impatto acustico sia in fase di

esercizio, sia in fase di costruzione del nuovo impianto fotovoltaico in progetto, qualora gli Enti lo ritengano eventualmente necessario si provvederà ad eseguire un rilievo finalizzato a documentare le effettive condizioni di immissione sonora. In questo caso, le modalità di esecuzione potrebbero avere le stesse caratteristiche di quelle già eseguite per la determinazione dei livelli ante-operam. In particolare, presso le postazioni considerate in sede di misure ante-operam da P1 a P4, si può prevedere di condurre indicativamente n.2 misure nel tempo di riferimento diurno. Le misure acquisiranno i seguenti parametri:

- Time history dei livelli di pressione sonora (curva di ponderazione A - costanti di integrazione fast, slow ed impulse) e running Leq;
- Sonogramma - composizione spettrale 20Hz ÷ 20kHz lin., bande 1/3 di ottava (cost. "fast");
- Livelli percentili (da 0 a 100% - passo 1%);
- Curva distributiva e curva cumulativa dei livelli di pressione sonora;
- Composizione spettrale lineare di Leq, Lmin e Lmax.

Sarà altresì accertata l'eventuale presenza di componenti tonali e componenti tonali in bassa frequenza (riconoscimento condotto secondo le modalità indicate nell'Allegato B punti 8÷11 del DM 16/03/98).

I valori ottenuti saranno confrontati con i pertinenti limiti stabiliti dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Pontinia".

### RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Sulla base di quanto esposto nella relazione è evidenziato che "considerato il tracciato dei conduttori, completamente compreso nell'area di intervento, non sono prevedibili, con ampio margine, superamenti dei valori di induzione magnetica limiti di qualità presso i ricettori ed in generale ove è prevedibile la permanenza superiore a 4 ore. Pertanto non sono prevedibili impatti connessi all'esposizione ai campi elettromagnetici".

### INQUINAMENTO LUMINOSO

Sulla base di quanto esposto nella relazione è evidenziato che "l'impianto, rispettando i criteri citati, non determina impatti sull'inquinamento luminoso".

### PAESAGGIO

#### Inquadramento paesaggistico

Come evidenziato nella relazione "le opere in progetto sono localizzate nell'Agro Pontino, un esteso contesto pianeggiante oggetto di bonifiche degli anni '30 dello scorso secolo e connotato oggi da una vasta estensione agricola diffusamente insediata".

Come evidenziato nella relazione "le opere in progetto ricadono tra i paesaggi agrari di continuità, ovvero in un ambito in cui gli usi diversi da quello agricolo sono maggiormente diffusi. Questi paesaggi svolgono una funzione di mantenimento della continuità del sistema del paesaggio agrario e nel contempo, per l'articolazione degli insediamenti e delle infrastrutture, assumono una funzione correlata ai processi di trasformazione urbanistica, svolgendo una funzione connettiva che configura diffusamente i diversi ambiti paesistici e i margini degli insediamenti urbani".

Come evidenziato nella relazione "questa tessitura del paesaggio agrario presenta nell'area di intervento una maggiore discontinuità, per una maggiore diffusione degli insediamenti, soprattutto industriali e commerciali e delle infrastrutture viarie connesse. L'area in esame corrisponde all'Agglomerato di Sviluppo Industriale di Mazzocchio, contiguo alla stazione ferroviaria di Fossanova – Priverno e alla direttrice viaria della Strada Marittima, che nell'adeguamento alle nuove prospettive di insediamento, segue un tracciato che interrompe la maglia a scacchiera della rete stradale originaria".

#### Caratteristiche del paesaggio locale

### *Morfologia*

Nello studio si evidenzia che la morfologia del territorio a livello di area vasta è caratterizzato dall'estesa piana dell'Agro pontino delimitata dal sistema dei rilievi antiappenninici. Il disto di intervento si colloca nella fascia di transizione tra questi due sistemi.

### *Uso del suolo*

Come evidenziato nella relazione *“l'uso del suolo prevalente nella pianura in cui si colloca l'impianto fotovoltaico in progetto è a seminativo”*.

Nello studio si evidenzia *“la presenza di aree occupate da insediamenti industriali e commerciali nelle aree limitrofe all'area di progetto. Si evidenzia inoltre, a nord del sito, la presenza di estese aree estrattive nel primo versante del complesso dei Monti Seiani. Questi due elementi, edifici industriali sparsi e cave associate a estese incisioni nel versante boscato, costituiscono elementi ormai strutturali del paesaggio locale: il primo aspetto corrisponde ad una fase tuttora iniziale di attuazione delle previsioni di piano territoriale, il secondo costituisce un elemento fortemente detrattore della qualità del paesaggio per l'evidente contrasto con le originarie, contigue, zone boscate”*.

Come evidenziato nella relazione *“oltre agli elementi già segnalati occorre evidenziare da un lato la diffusa presenza di impianti fotovoltaici analoghi a quello in progetto, dall'altro l'estesa copertura del suolo, sui due lati della ferrovia, corrispondente alla regolare tessitura degli impianti arborei di un vivaio, che caratterizza la percorrenza della Strada Marittima nel tratto prossimo al sito di intervento e nel settore più a nord si estende alle prime pendici del colle Pistasale, costituendo di fatto un elemento di raccordo tra le zone insediate della pianura e le zone boscate del rilievo collinare”*.

### *Reticolo idrografico*

Come evidenziato nella relazione *“ancorché non evidente a livello di percezione visiva, la vasta maglia di corsi d'acqua realizzati durante le opere di bonifica costituisce un elemento caratterizzante del paesaggio locale. Il reticolo idrografico nei pressi dell'area di intervento presenta una rete contraddistinta principalmente da una serie di canali secondari da cui si diramano una serie di canali di scolo. I principali elementi dell'idrografia sono riconducibili:*

- a. *al fiume Amaseno che scorre nella parte a monte, in alveo naturale incidendo il fondovalle delle aree collinari, e in corrispondenza delle aree pianeggianti ed agricole in alveo modificato durante le attività passate di bonifica.*
- b. *ai canali principali Amaseno e Ufente, esempi di corsi d'acqua il cui corso è stato tracciato con la ridefinizione della rete di distribuzione idrica a fini agricoli della pianura agro-pontina.*
- c. *ai canali secondari, aventi sezioni e flussi d'acqua meno rilevanti rispetto ai precedenti, che completano la maglia irrigua; i canali secondari più prossimi alle opere in progetto sono:*
  - *Canale secondario Cavata dei Lorenzi (distanza dall'area di progetto di circa 100 m)*
  - *Canale secondario Gelso (distanza dall'area di progetto di circa 450 m)*
  - *Canale secondario Cavata delle Marne (distanza dall'area di progetto di circa 770 m)*
  - *Canale secondario Pantanelli (distanza dall'area di progetto di circa 740 m)”*.

### *Patrimonio culturale*

Come evidenziato nella relazione *“nell'intorno dell'impianto in progetto non sono presenti beni storico – architettonici segnalati. Il sito di questa natura più prossimo all'area di intervento è rappresentato dall'importante abbazia di Fossanova, localizzata, alla distanza di circa 2,9 km in linea d'aria dal sito di intervento, lungo il percorso storico, oggi segnato dalla strada provinciale Marittima II, che collega, attraverso la valle del fiume Amaseno, la pianura ai piedi di Priverno con la piana pontina. L'abbazia è localizzata nel tratto terminale di questo percorso, immediatamente a monte dell'Agro pontino. La tavola 2/2 riportata in allegato al Quadro programmatico, evidenzia la condizione di vincolo dell'area (art. 134 del D.LGS 42/2004), che si estende al settore vallivo nell'intorno del complesso abbaziale, fino al fiume*

*Amaseno. L'abbazia, figura che segue, fu fondata alla fine del XII secolo dalla trasformazione di un preesistente monastero benedettino e costituisce il più antico esempio d'arte gotico-cistercense in Italia. Nel contesto territoriale di intervento rappresenta un fattore di attrazione turistico – culturale di elevata frequentazione e come tale richiede, anche per le opere attuate lungo la viabilità che porta a questo sito, di prestare attenzione al loro corretto inserimento nel paesaggio locale. Si segnalano inoltre, sempre nella tavola 2/2, alcuni ulteriori beni puntuali di carattere archeologico e geologico localizzati nella piana pontina e sui rilievi circostanti”.*

#### Valutazione dei prevedibili impatti

Come evidenziato nella relazione “considerata la localizzazione e le caratteristiche dimensionali delle opere in progetto, si evidenzia l'assenza:

- di interferenze con gli elementi costituenti la morfologia locale;
- di interferenze con beni e testimonianze di interesse storico;
- di modificazioni nelle condizioni di percezione visiva dell'area di intervento, in particolare per quanto riguarda le visuali panoramiche della pianura fruibile dai rilievi collinari che la delimitano.

*In particolare si evidenzia che le opere in progetto sono di altezza molto ridotta (2 metri), che si inseriscono in un contesto di diffusa presenza di edifici produttivi, ed in cui sono già presenti impianti di analoga natura.*

*L'impatto paesaggistico è soprattutto di natura areale, ovvero riconducibile alla copertura del suolo del sito di intervento; una condizione di impatto che risulta percepibile solo da punti di vista rilevati, assenti nel suo intorno. Le modificazioni del paesaggio locale riguardano esclusivamente il contesto strettamente locale, ovvero le immediate prossimità del sito di intervento. Una situazione di attenzione, evidenziata nel paragrafo precedente, riguarda inoltre la visibilità del sito nella percorrenza della Strada Marittima nel tratto di maggiore prossimità, tratto in cui la visuale dalla strada spazia liberamente per l'assenza di edifici e anche per la ridotta presenza di vegetazione. Per assicurare condizioni di corretto inserimento delle opere in progetto nel paesaggio locale, ovvero per evitare che la loro realizzazione costituisca un ulteriore fattore di frammentazione percettiva, si prevede la realizzazione di opere a verde lungo l'intero perimetro dell'area di intervento”.*

### CONCLUSIONI

**CONSIDERATO** che l'intervento è funzionale al raggiungimento degli obiettivi regionali così come stabiliti dal Decreto 15/03/2012 “burden sharing” che ha come finalità la riduzione delle emissioni, lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e del risparmio energetico;

**VALUTATO** che gli impatti sulle varie componenti ambientali sono minimi considerando la destinazione urbanistica del sito, le dimensioni e la temporaneità dell'opera in argomento;

**VALUTATO** che gli impatti rilevabili, legati alla fase di cantiere sulle componenti Atmosfera e Qualità dell'aria, sono attenuabili con specifiche prescrizioni;

**CONSIDERATO** che gli elaborati progettuali nonché lo studio preliminare ambientale, 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 Verifica sull'applicabilità della Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii

Avendo valutato le criticità rilevate e le interrelazioni tra il progetto proposto e i fattori ambientali coinvolti;

Per quanto sopra rappresentato

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato V, parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.,

Ai sensi dell'articolo 19 comma 9 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., per i motivi di cui in premessa, che formano parte integrante e sostanziale del presente atto, determina di escludere l'opera dal Procedimento di VIA ai sensi del D.Lgs. medesimo, alle seguenti condizioni:

1. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le indicazioni contenute nello Studio d'Impatto Preliminare Ambientale relativamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.
2. Le terre e le rocce da scavo dovranno essere prioritariamente riutilizzate in sito; tutto ciò che sarà eventualmente in esubero dovrà essere avviato ad un impianto di riciclo e recupero autorizzato;
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 loro copertura 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 ed immissione 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 di altre sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree appositamente 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 rispettate tutte le indicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori e delle infrastrutture presenti, contenute nel D.Lgs. n. 624/96 e nel D.Lgs. n. 81/2008 e nel D.P.R. n.128/59;

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

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

Il presente documento è costituito da n. 17 pagine inclusa la copertina.