



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**

**DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA**

Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica

Alla c.a. Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica  
Direzione generale valutazioni ambientali  
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS

e p.c. Comune di Collesalvetti  
Comune di Cascina  
Comune di Pisa  
Provincia di Livorno  
Provincia di Pisa  
Azienda USL Azienda Usl Toscana nord ovest  
Autorità Idrica Toscana  
ASA S.p.a.  
Consorzio di bonifica 5 Toscana Costa  
ARPAT – Settore VIA/VAS  
IRPET  
Città Metropolitana di Firenze-Direzione Viabilita' Area 2  
Autostrade per l'Italia Spa  
e-distribuzione S.p.a.  
TERNA Rete Italia S.p.a.  
SNAM Rete Gas S.p.A.  
REGIONE TOSCANA  
Settore Transizione Ecologica  
Settore Tutela della Natura e del Mare  
Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico  
Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali  
Settore Autorità di gestione FEASR  
Settore Forestazione. Agroambiente, Risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici  
Settore Genio Civile Valdarno Inferiore  
Settore Tutela Acqua, Territorio e Costa  
Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità regionale  
Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio



REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica

Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio

e p.c. al Proponente EG Salvia s.r.l.

OGGETTO: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “*Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN*”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. - **Proposta di richiesta di integrazioni e chiarimenti.** [ID: 9055]

Ai fini dell'espressione del parere regionale di cui in oggetto, si rileva la necessità che il proponente fornisca le integrazioni ed i chiarimenti sotto specificati e si raccomanda di prendere visione di tutti i contributi pervenuti che si allegano alla presente, al fine di presentare eventualmente anche le proprie considerazioni circa gli ulteriori aspetti in essi contenuti. Si propone pertanto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica di formulare al proponente la relativa richiesta.

### **1. Aspetti generali e progettuali**

**1.1** al fine di promuovere l'uso sostenibile del suolo in quanto risorsa strategica, limitata e non rinnovabile, e al fine di un'ottimale valutazione dell'inserimento dell'opera nel contesto territoriale, si chiede al Proponente di esprimere le proprie considerazioni in merito a quanto osservato da ARPAT nel proprio contributo del 05/04/2023, che si allega, circa la localizzazione prescelta;

**1.2** si chiede al Proponente di chiarire la seguente dichiarazione, riportata a pag. 65 elaborato DOC\_SIA\_01.pdf – paragrafo 2.4.2: “La connessione alla sottostazione utente MT/AT viene effettuata in media tensione a 30 kV mediante linea in cavo. L'impianto sarà, come da STMG, collegato in antenna a 132 kV alla Cabina Primaria “Mezzolara” di E-Distribuzione.” nella quale si fa riferimento ad un collegamento via antenna ad una cabina, non ricadente nel territorio in oggetto;

**1.3** in riferimento al reticolo idraulico insistente sull'area interessata dall'impianto e relative opere connesse e alle rilevate interferenze, si chiede al Proponente di fornire le integrazioni richieste dal Settore regionale Genio Civile Valdarno Inferiore, così come dettagliatamente riportate nel relativo contributo istruttorio del 28/03/2023, che si allega;

**1.4** in riferimento alle valutazioni idrauliche a supporto della fattibilità delle opere previste e per la gestione del rischio di alluvioni, si chiede al proponente di fornire le integrazioni richieste dal Comune di Collesalveti – Area di Coordinamento Protezione Civile – Ambiente Servizio 4 Ambiente e Protezione Civile Ufficio Ambiente, così come più dettagliatamente riportate nel contributo istruttorio del 03/04/2023 (ultimi 3 punti indicati nelle conclusioni al paragrafo Aspetti progettuali), che si allega;

**1.5** per quel che concerne la realizzazione del tratto interrato dell'elettrodotto, come richiesto dal Comune di Collesalveti nel contributo istruttorio del 03/04/2023, si chiede di fornire le seguenti integrazioni:

- precisa ubicazione dello scavo rispetto alla strada;
- considerazioni in merito alla stabilità dei fronti di scavo;
- tipologia/numero di mezzi utilizzati;



- numero di transiti previsti e peso a pieno carico dei mezzi utilizzati.

## **2. Aspetti programmatici**

**2.1** Si evidenzia che il Settore regionale Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento atmosferico, a seguito dell'istruttoria effettuata ha evidenziato quanto segue:

- *il sito scelto ricade in un'area classificata come "non idonea" dalla programmazione regionale per la tipologia di impianto proposta;*
- *non si è riscontrato negli elaborati una compiuta analisi del sito di impianto rispetto alle aree idonee provvisorie statali di cui al Dlgs 199/2021.*
- *non si è riscontrato negli elaborati alcuna analisi concernente gli impianti fotovoltaici a terra esistenti, autorizzati o in corso di autorizzazione nella stessa zona.*

A tal riguardo si chiede al proponente di fornire le integrazioni richieste dal Settore regionale, così come più dettagliatamente riportate nel relativo contributo istruttorio del 28/03/2023, che si allega;

**2.2** si chiede al proponente di verificare la coerenza della tipologia di recinzione in progetto con quanto previsto dall'art.8 del Regolamento Edilizio del Comune di Collesalveti, così come più dettagliatamente riportato nel contributo istruttorio del 03/04/2023 del Comune di Collesalveti – Area di Coordinamento Protezione Civile – Ambiente Servizio 4 Ambiente e Protezione Civile Ufficio Ambiente, che si allega.

## **3. Aspetti ambientali**

### **3.1 Atmosfera**

**3.1.1** In merito alle emissioni evitate in relazione all'esercizio dell'impianto fotovoltaico ed in particolare alla rete di misurazione regionale e al rapporto ISPRA n. 363/2022, si chiede al proponente di fornire le integrazioni per la componente atmosfera indicate da ARPAT nel contributo istruttorio del 04/04/2023, a cui si rimanda;

**3.1.2** in riferimento alla presenza di un generatore di emergenza, si chiede al proponente di fornire le integrazioni richieste dal Settore regionale Autorizzazioni Uniche Ambientali, così come più dettagliatamente riportate nel relativo contributo istruttorio del 28/03/2023, che si allega.

### **3.2 Ambiente idrico, suolo e sottosuolo**

**3.2.1** in riferimento alla gestione dei reflui assimilati ai domestici provenienti dai servizi igienici, ai reflui industriali derivanti dal lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita dal cantiere, alla necessità di trattamento delle AMPP, all'utilizzo di acqua necessaria per la preparazione del cemento, si chiede al proponente di fornire le integrazioni richieste dal Settore regionale Autorizzazioni Uniche Ambientali, così come più dettagliatamente riportato nel relativo contributo istruttorio del 28/03/2023, a cui si rimanda;

**3.2.2.** si chiede al Proponente di chiarire, come richiesto nel contributo istruttorio del 28/03/2023 del Settore regionale Autorizzazioni Uniche Ambientali a cui si rimanda, se il cantiere abbia o meno una superficie superiore a 5000 mq. In caso affermativo ai sensi dell'art 39 comma 1 del DPGR 46/08, per cui, le acque meteoriche dilavanti (AMD) si configurerebbero come Acque Meteoriche Dilavanti Contaminate (AMDC), per le quali dovranno essere fornite tutte le relative informazioni, corredate dal Piano di Prevenzione e



Gestione delle AMD. Il suddetto Piano dovrà essere riferito anche alle aree destinate agli stoccaggi delle terre e rocce da scavo;

**3.2.3** in riferimento all'approvvigionamento idrico per i servizi igienici, per l'irrigazione del verde (fascia arboreo-arbustiva) e per il lavaggio dei pannelli, si chiede al Proponente di fornire le integrazioni richieste da ARPAT e dal Settore regionale Autorità di gestione FEASR, così come più dettagliatamente riportato nei relativi contributi istruttori del 04/04/2023 e 03/04/2023, a cui si rimanda;

**3.2.4** si chiede al Proponente di dare riscontro ed integrare la documentazione secondo quanto osservato da ARPAT nel proprio contributo istruttorio del 04/04/2023 al paragrafo "Ambiente Idrico".

### **3.3 Terre e rocce da scavo**

**3.3.1** in riferimento alla gestione dei materiali provenienti dalle perforazioni con Trivellazione Orizzontale Controllata, deve essere ben valutata la possibilità di riutilizzo *in situ* dei materiali di risulta ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 in relazione all'eventuale presenza di additivi: infatti, nel caso, i materiali devono essere riutilizzati "al naturale", senza trasformazioni preliminari o utilizzo di sostanze specifiche; a tal riguardo si chiede al Proponente di approfondire detto aspetto tenendo conto di quanto evidenziato da ARPAT nel proprio contributo istruttorio del 04/04/2023;

**3.3.2** in relazione agli aspetti inerenti le terre e rocce da scavo, si chiede al Proponente di dare riscontro a quanto riportato al riguardo nel contributo istruttorio del 03/04/2023 del Comune di Collesalveti – Area di Coordinamento Protezione Civile – Ambiente Servizio 4 Ambiente e Protezione Civile Ufficio Ambiente.

### **3.4 Paesaggio e beni culturali**

Dall'istruttoria condotta dal competente Settore regionale per il paesaggio si rileva che rispetto ai contenuti del PIT-PPR, il progetto, anche in relazione alla sua estensione (49 ettari), ha un impatto significativo sulla componente paesaggio. L'area individuata per il nuovo impianto va infatti a parcellizzare la continuità di un'ampia area rurale della pianura di bonifica, individuata nella Seconda Invariante strutturale come *nodo della rete degli agroecosistemi*, che copre una vasta area compresa tra il Parco Regionale di San Rossore-Migliarino, area umida di Suese e Biscottino, la via Fiorentina e la rete idraulica di fossi, canali e scoline che costituiscono corridoi ecologici per la diffusione e conservazione di specie vegetali e animali, fino al Canale Scolmatore d'Arno. A tal riguardo si chiede al proponente di fornire le integrazioni richieste dal Settore regionale competente in materia di paesaggio nel relativo contributo istruttorio del 31/03/2023, che si allega.

### **3.5 Viabilità**

**3.5.1** in relazione alle strade regionali e alle infrastrutture di trasporto stradali e ferroviarie di interesse nazionale, tenuto conto anche di quanto riportato nel Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), il Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale, nel proprio contributo del 29/03/2023, osserva che alla scala di dettaglio degli elaborati depositati non è possibile verificare le interferenze con un tratto regionale della SGC FIPILI e a tal riguardo si chiede al proponente di fornire le integrazioni richieste nel contributo istruttorio del Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale del 29/03/2023, che si allega alla presente;

**3.5.2** Si chiede di dare riscontro ed integrare la documentazione secondo quanto richiesto dal Comune di Collesalveti al paragrafo "Viabilità di accesso e di cantiere utilizzata per la realizzazione dell'intervento" nelle conclusioni del contributo istruttorio del 03/04/2023;



### 3.6 Interferenze

**3.6.1** Si chiede di dare riscontro a quanto richiesto da Snam rete gas S.p.A., nel proprio contributo istruttorio del 23/03/2023, che si allega;

**3.6.2** Si chiede al proponente di verificare le possibili interferenze in fase di realizzazione ed esercizio tra il cavidotto di collegamento impianto-cabina di consegna dell'impianto fotovoltaico "EG Salvia srl" e i cavidotti degli impianti denominati "Colle Solare" e "Guasticce" di Sorgenia Renewables S.r.l.. Si chiede inoltre di prendere in considerazione quanto indicato dal Comune di Collesalveti riguardo alla possibilità di presentare una proposta condivisa ed "integrata", in particolare per quel che riguarda l'esecuzione dello scavo tra la rotatoria di Interporto Est, la S.P. 555, fino alla cabina di consegna, così come più dettagliatamente riportato nel relativo contributo istruttorio del 03/04/2023 del Comune di Collesalveti – Area di Coordinamento Protezione Civile – Ambiente Servizio 4 Ambiente e Protezione Civile Ufficio Ambiente.

### 3.7 Flora, Fauna e Biodiversità

Si chiede al proponente di integrare la documentazione secondo quanto evidenziato e con tutto quanto richiesto nel contributo istruttorio del Settore Tutela della Natura e del Mare del 28/03/2023 (che si allega e al quale si rimanda integralmente), che in conclusione, al fine di assicurare che il progetto non determini incidenze negative significative in relazione alla conservazione delle specie per le quali la ZPS/ZSC Padule di Suese e Biscottino è stata istituita, per i generali obiettivi di conservazione della medesima e per la tutela dell'integrità ambientale del Sito Natura 2000, ritiene che il progetto debba essere sottoposto a valutazione d'incidenza. Si chiede inoltre di tenere in considerazione anche quanto evidenziato sulla questione dal Comune di Collesalveti nel contributo del 03/04/2023.

### 3.8 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Si chiede al proponente di valutare la possibile interazione tra i campi elettromagnetici prodotti dai cavidotti di collegamento impianto-cabina di consegna degli impianti fotovoltaici "EG Salvia srl", "Colle Solare" e "Guasticce", come riportato più dettagliatamente nel contributo istruttorio del Comune di Collesalveti del 03/04/2023, a cui si rimanda.

### 3.9 Beni Materiali

In riferimento alla gestione dei terreni interessati dall'installazione dei pannelli e alla disponibilità da parte del Proponente dei terreni stessi, si chiede al proponente di fornire le integrazioni richieste dal Settore regionale Autorità di gestione FEASR, così come più dettagliatamente riportato nel relativo contributo istruttorio del 03/04/2023.

### 3.10 Aspetti Socio-Economici

In riferimento alla componente "Aspetti socio-economici", si chiede al proponente un elaborato che illustri e quantifichi le ricadute socio economiche del progetto sul territorio interessato, con particolare riferimento:

- agli effetti attesi sui livelli occupazionali, diretti e indotti, prodotti sia in fase di realizzazione che di esercizio dell'opera;
- ai benefici economici attesi per il territorio, diretti ed indiretti, prodotti sia in fase di realizzazione che di esercizio dell'opera.



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**

**DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA**

Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica

Ai fini di una più agevole ed esaustiva comprensione delle suddette richieste, nonché al fine di segnalare le ulteriori prescrizioni e raccomandazioni emerse in fase di consultazione, si allegano alla presente i contributi tecnici istruttori pervenuti nel suo complesso a questo Ente.

\*\*\*\*\*

Si segnala infine a Codesto Ministero che le opere di connessione alla RTN dell'impianto fotovoltaico in progetto interferiscono in più punti con il corridoio infrastrutturale proposto da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica con oggetto "NPP.0370.PO – Connessione ferroviaria dell'interporto di Guasticce alla Linea Pisa – Collesalveti-Vada ed alla Pisa Firenze." che ha già acquisito il parere positivo, con osservazioni e raccomandazioni, del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. A tal riguardo si suggerisce pertanto, il coinvolgimento di RFI S.p.A. per la valutazione del progetto al fine di garantire l'eliminazione di eventuali interferenze con la linea ferroviaria in previsione e attuale progettazione.

Per ogni informazione riguardo alla presente potrà essere fatto riferimento a:

- Daniela Quirino tel. 055/4383948 e-mail: [daniela.quirino@regione.toscana.it](mailto:daniela.quirino@regione.toscana.it)
- Daniele Da Lio tel. 055/4385325 e-mail: [daniele.dalio@regione.toscana.it](mailto:daniele.dalio@regione.toscana.it)
- Anna Maria De Bernardinis tel. 055/4384219 e-mail: [annamaria.debernardinis@regione.toscana.it](mailto:annamaria.debernardinis@regione.toscana.it)

Cordiali saluti

La Titolare di incarico di E.Q.  
Ing. Anna Maria De Bernardinis

dq/dll/adb

Allegati:

*ARPAT.pdf*  
*ASL.pdf*  
*Aut\_Gestione\_FEASR.pdf*  
*Aut\_Uniche\_Ambientali.pdf*  
*Comune\_Collesalveti.pdf*  
*Comune\_Collesalveti\_all1.pdf*  
*Forestazione.pdf*  
*Genio\_Civile\_Valdarno\_Inferiore.pdf*  
*Grandi\_Infrastrutture.pdf*  
*Paesaggio.pdf*  
*SNAM.pdf*  
*SPLEIA.pdf*  
*Tutela\_Natura.pdf*



**Settore Valutazione Impatto Ambientale**  
**Valutazione Ambientale Strategica**

**Oggetto:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI).

**Proponente:** EG Salvia s.r.l. - Contributo istruttorio

In riferimento alla richiesta Prot. n. 133803 del 14/03/2023 di contributi istruttori relativa procedimento di VIA statale relativo alla “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), si comunica quanto segue.

## **NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO**

Si richiama, di seguito, la principale normativa e le disposizioni di riferimento per il Settore scrivente:

- Direttive n. 2009/147/CEE “Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici”, nota anche come “Direttiva Uccelli” e n. 92/43/CEE “Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” nota anche come Direttiva “Habitat”;
- D.P.R. 357/97 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” ed il successivo aggiornamento con D.P.R. 120/03;
- L.R. 30/2015 “Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche” e succ. modif. ed integraz.;
- D.C.R. n. 37/15 di integrazione al PIT, che approva la rete delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui alla L.R. n. 30/15;
- D.G.R. n. 644/2004, 454/08, e n. 1223/2015

Il presente contributo si inquadra nelle competenze della Regione in merito alla conservazione e riqualificazione del patrimonio naturalistico-ambientale (art.1 L.R. 30/2015), con particolare riferimento al Sistema regionale delle aree protette (art. 2 L.R. 30/2015), alla Rete Natura 2000 (art. 5 L.R. 30/2015), alle aree di collegamento ecologico funzionale ed elementi strutturali e funzionali della rete ecologica Toscana (artt.7 e 75 L.R. 30/2015) e agli habitat e specie tutelati ai sensi dell’art. 79, 80, 81 e 82 LR30/2015 anche esternamente ai siti Natura 2000 e alle aree protette.

## ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHÉ ALLE COMPONENTI AMBIENTALI

In riferimento alla richiesta di parere relativo al progetto di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 32.129,00 kWp, e relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale, da realizzare nel Comune di Collesalveti (LI) a cura della Proponente E.G. Salvia s.r.l., dalla Relazione generale e dallo Studio d’Impatto Ambientale risulta che:

- L’area interessata dal progetto ha un’estensione di 51,57 ettari. Di questa superficie una parte di circa 48,86 ettari sarà recintata e occupata dai pannelli FV;
- l’impianto comprende 46.564 moduli fotovoltaici da 690 Wp montati su strutture mobili mono assiali-trackers e 18 tra cabine di trasformazione e cabine storage per accumulo energia (cabine prefabbricate, oppure container); i moduli fotovoltaici sono posizionati su struttura mobile con asse di rotazione orientata verso sud e angolo di tilt variabile tra 0° e 60°;
- è prevista una recinzione metallica con varchi di passaggio per la microfauna terrestre locale e *“una fascia di mitigazione di 1,5 m per mascherare la recinzione e il campo fotovoltaico realizzata con fascia arborea di altezza tale da mitigare l’impatto visivo-percettivo dell’impianto fotovoltaico dall’esterno”*;
- Le opere in progetto ricadono in aree agricole caratterizzata da pendenze molto blande;
- Al paragrafo 3.4 *“Alternative relative all’ubicazione”* viene attestato che: *“Si è deciso di evitare aree interessate da colture di pregio ed utilizzare terreni marginali e poco sfruttati”. Inoltre: *“Il terreno è attualmente utilizzato per scopi agricoli con prevalenza di colture foraggere quali erba medica (Medicago sativa) o altre leguminose*;*
- Dall’analisi della Carta della Natura, le aree agricole estensive della zona risultano biotopi idonei alle presenze faunistiche, anche di interesse per la conservazione; questi habitat vedono una presenza consistente di Uccelli - soprattutto nidificanti – e Mammiferi, anche di interesse per la conservazione;
- Viene inoltre attestato che: *“Dall’analisi delle fonti bibliografiche consultate emerge un elenco di 165 specie potenzialmente frequentanti l’area di studio sulla base delle preferenze ecologiche e dei biotopi presenti. Si specifica che non si tratta di un elenco esaustivo e relativo a presenze effettive; i dati andranno confermati e integrati dai rilievi ad hoc dei monitoraggi previsti. Non sono disponibili informazioni sugli Invertebrati dalle fonti consultate”*  
*Dal punto di vista della conservazione, tra le specie segnalate nell’area di studio si trovano:*
  - 14 specie in Allegato II alla Direttiva Habitat, tra cui specie legate all’acqua (salamandre e testuggini) e Chiroteri legati ai nuclei boschivi;
  - 24 specie negli altri Allegati alla Direttiva Habitat (IV e V), anche in questo caso legate agli habitat di maggior pregio;
  - 16 specie di Uccelli inserite nell’Allegato I alla Direttiva Uccelli, legate perlopiù agli ambienti acquatici e agli agroecosistemi maggiormente diversificati;
  - 13 specie di Uccelli considerate a maggior preoccupazione a livello continentale;
  - 58 specie incluse nella Lista rossa italiana;
- Le opere in progetto ricadono all’interno dell’ambito paesaggistico 8 *“Piana Livorno-Pisa-Pontedera”*;

- L'area di progetto, la stazione di consegna e il cavidotto di connessione ricadono tutti all'interno dell'invariante strutturale I del "SISTEMA MORFOGENETICO BACINI DI ESONDAZIONE (BES)" che comprende le Aree depresse delle pianure alluvionali, lontane dai fiumi maggiori, interessate naturalmente dalle maggiori esondazioni, con ristagno di acqua;
- Dall'analisi della carta della rete ecologica del Piano di Indirizzo Territoriale, parte dell'area di progetto, la stazione di consegna e il cavidotto di connessione ricadono all'interno di un "area critica per processi di artificializzazione" ovvero un'area caratterizzata da "pressioni antropiche o naturali legate a molteplici e cumulativi fattori e alla contemporanea presenza di valori naturalistici anche relittuali"; L'area di progetto ricade all'interno del "nodo degli agroecosistemi"; la stazione di consegna e il cavidotto di connessione ricadono all'interno della "matrice agroecosistemica di pianura";
- Dallo stralcio della Tavola A4 – Criticità territoriali, del PS del Comune di Collesalveti l'area di progetto e parte del cavidotto di connessione ricadono all'interno della perimetrazione di aree a pericolosità per alluvioni frequenti P3;
- la ZSC/ZPS IT5160001 Padule di Suese e Biscottino dista circa 2,5 km dal punto più prossimo del layout di progetto e circa 900 m dalla linea di connessione); come attesta il SIA "l'interesse del sito è dovuto soprattutto all'avifauna. Da segnalare innanzitutto la nidificazione di specie rare e minacciate come alcuni ardeidi (di grande rilievo è Botaurus stellaris), Circus aeruginosus, Acrocephalus melanopogon e Locustella luscinioides; notevole e anche l'importanza per la sosta dei migratori (sono molto frequenti gli avvistamenti di specie rare) e per lo svernamento di molte specie di Uccelli acquatici";
- si segnala che la D.G.R. 14 marzo 2006 n. 304 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 6 della direttiva 92/43/Cee e dell'articolo 5 del Dpr n. 357/1997 così come modificato e integrato dall'articolo 6 del Dpr 120/2003" citata nel S.I.A. tra i riferimenti normativi relativa a "Flora, Fauna. Ecosistemi" è un atto della Regione Puglia, da non tenere quindi in considerazione.

Dalla cartografia consultata risulta che l'area interessata dal Progetto Fotovoltaico:

- a nord è lambita dal canale Fossa Nuova (BV10051) e a breve distanza dal Canale Emissario di Bientina (BV10207); centralmente e verso sud-ovest è lambita e attraversata da due canali (BV10044 e BV10146) che si dipartono dal Fossa Nuova; a sud arriva in prossimità del canale Scolmatore dell'Arno (BV10481);
- rientra nella classe di Pericolosità Idraulica P3 - Aree a pericolosità elevata, in base alla cartografia del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2021-2027 del Distretto idrografico dell'appennino Settentrionale;
- per quanto riguarda gli elementi della Rete Ecologica l'area è situata:
  - nei pressi e in parte all'interno di una "Area critica per processi di artificializzazione", che ricomprende anche la ZSC/ZPS Padule di Suese e Biscottino e l'interporto di Livorno;
  - in vicinanza del corridoio ripariale del Canale Emissario di Bientina; e del corridoio fluviale e ripariale del Canale Scolmatore dell'Arno, nonché di piccole arre classificate come zone umide;
  - il campo fotovoltaico ricade all'interno del "nodo degli agroecosistemi"; la stazione di consegna e il cavidotto di connessione all'interno della "matrice agroecosistemica di pianura"

Al riguardo Il PIT/PPR rileva (Invariante II-abaco): La presenza di nodi degli agroecosistemi nell'ambito delle zone di pianura interne e costiere, costituisce un elemento di eccellenza naturalistica e di elevata importanza per la funzionalità della rete ecologica;

Tra le indicazioni per le azioni è previsto:

- al punto 1: Mantenimento della qualità ecologica dei nodi della rete degli agroecosistemi e conservazione attiva delle aree agricole ad alto valore naturale (HNVF);
- al punto 8: Conservazione degli agroecosistemi di pianura urbanizzata frammentati e a rischio di scomparsa (ad es. piana fiorentina-pratese-pistoiese, piana lucchese e medio-basso valdarno), mediante il mantenimento e la ricostituzione dei livelli minimi di permeabilità ecologica, il recupero delle attività agricole e la riduzione dei processi di consumo di suolo;
- per quanto riguarda la matrice agroecosistemica di pianura, le indicazioni per le azioni prevedono:

Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.

- Infine dalla cartografia del PIT/PPR l'area di intervento ricade nell'Ambito di paesaggio n. 08 – Piana Livorno-Pisa-Pontedera

◦ Tra gli obiettivi della scheda d'ambito, l'obiettivo 4 “Tutelare gli elementi di eccellenza naturalistica del territorio dell'ambito, caratterizzato da paesaggi eterogenei, ricchi di diversità geostutturali, geomorfologiche ed ecosistemiche, comprese le isole di Capraia e Gorgona”, al punto 3 prevede:

Tutelare le importanti aree umide relittuali, costituite dalle lame interdunali e costiere di Migliarino, S. Rossore e Massaciuccoli, le aree del Paduletto e Palazzetto lungo il corso del fiume Morto Vecchio, le aree palustri di Suese e Biscottino e l'ex alveo del Lago di Bientina, anche evitando il consumo di suolo nelle pianure adiacenti; salvaguardare, inoltre, il Lago di Santa Luce, mitigando gli impatti legati alle adiacenti aree agricole intensive;

La DGR 644/04 “Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R.56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR)” per la ZSC/ZPS Padule di Suese e Biscottino individua:

- gli obiettivi di conservazione, tra cui
  - la riqualificazione complessiva del sito e delle aree circostanti non urbanizzate;
- i principali elementi di criticità esterni al Sito Natura 2000 tra cui
  - l'urbanizzazione intensiva delle aree circostanti (interporto di Guasticce, aree industriali, ecc.), presenza di importanti vie di comunicazione (superstrada FI-PI-LI) presso lo specchio d'acqua di Suese, Autostrada Genova-Rosignano e SS 67 bis al confine con l'area del Biscottino;
  - la progressiva scomparsa e/o degradazione dei prati stagionalmente allagati e di specie rare di Insetti ad essi collegate;
  - la presenza di numerose linee elettriche ad alta e altissima tensione, con rischi per l'avifauna;

Sulla base delle conoscenze in possesso dell'amministrazione nonché delle informazioni riportate nel SIA, si ritiene dunque che l'area interessata dal progetto, caratterizzata da terreni marginali e poco sfruttati con prevalenza di colture foraggere, possa svolgere una funzione ecologica di rilievo essendo situata nei pressi di una "core area" di elevatissima importanza per la conservazione di specie di pregio naturalistico, in regressione o isolate, e in condizioni di criticità per le pressioni antropiche.

Inoltre, per quanto concerne l'effetto cumulo, risulta che in prossimità della ZPS/ZSC "Padule di Suese e Biscottino" è stata già autorizzato un impianto fotovoltaico a terra denominato "Guasticce", della potenza di 7,68 Mwp ed è in corso la procedura di verifica di assoggettabilità relativa ad un altro impianto fotovoltaico a terra della potenza di picco di 7,729 MW;

Si ritiene pertanto che la valutazione degli impatti sulla componente biodiversità effettuata nell'ambito del S.I.A. non sia sufficiente ad evidenziare le possibili interferenze determinate dal progetto sulle specie tutelate dal sito Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino" (né di conseguenza a individuare le possibili mitigazioni relative) in quanto non viene considerata la funzione ecologica che i terreni oggetto di intervento svolgono per le specie che frequentano il Sito, con particolare riguardo alle specie dell'avifauna.

## CONCLUSIONI

E' necessario assicurare che il progetto non determini incidenze negative significative in relazione alla conservazione delle specie per le quali la ZPS/ZSC Padule di Suese e Biscottino è stata istituita, per i generali obiettivi di conservazione della medesima e per la tutela dell'integrità ambientale del Sito Natura 2000; pertanto si ritiene che il progetto debba essere sottoposto a valutazione d'incidenza.

Tra i driver di incidenza da valutare è possibile fin d'ora segnalare come particolarmente critico quello rappresentato dalla sottrazione di un'area di foraggiamento importante per l'avifauna della ZPS/ZSC Padule di Suese e Biscottino, da considerare anche cumulativamente con gli interventi già autorizzati o previsti nell'area circostante.

*sm/lp*

Settore Tutela della Natura e del Mare  
Il Dirigente  
(Ing. Gilda Ruberti)

**ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS**  
Via Ponte alle Mosse 211 - 50144 - Firenze

Prot. n. **Vedi segnatura informatica**

Class. **LI.01.17.06/157.1**

del 4 aprile 2023

a mezzo PEC

Per REGIONE TOSCANA  
Direzione Ambiente ed Energia  
Settore VIA/VAS  
PEC: [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

**Oggetto:** Progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 MWp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI); proponente EG Salvia s.r.l. - Parere regionale ex art. 63 della L.R. 10/2010 nell’ambito del procedimento di VIA Statale PNIEC-PNRR. **Contributo istruttorio con richiesta di integrazioni.**

## Riferimento

Richiesta della Regione Toscana prot. n. 133803 del 14/3/2023 (prot. ARPAT n. 20034 del 14/3/2023).

## Documentazione esaminata

SIA; Relazione descrittiva generale; Relazione geologica; Relazione impatto acustico; Piano di utilizzo terre e rocce da scavo; Relazione campi elettromagnetici; altre relazioni specifiche; tavole e planimetrie allegatae.

*La presente istruttoria è stata redatta con l’apporto tecnico del Dipartimento di Livorno, del Settore Agenti Fisici Area Vasta Costa, del CRTQA.*

**Valutata la documentazione fornita, si ritiene opportuno che il proponente integri quanto presentato secondo le indicazioni espresse negli specifici paragrafi inerenti le varie matrici ambientali di competenza.**

## ANALISI COMPONENTI AMBIENTALI

### ASPETTI GENERALI DEL PROGETTO E SUO INSERIMENTO NEL TERRITORIO

In prossimità dell’impianto in oggetto risulta già autorizzato un impianto fotovoltaico a terra denominato “Guasticce”, della potenza di 7,68 MWp in località Levandone, ed è in corso la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA per un altro impianto fotovoltaico a terra della potenza di 7,729 MWp, in località “Guasticce”, entrambi previsti in aree agricole.

Si fa presente che impianti come quello in oggetto, e come i due sopra citati, pur prevedendo la realizzazione di opere di mitigazione, incidono negativamente sul consumo di suolo agricolo con le potenziali conseguenze che ne possono derivare a causa della possibile alterazione della permeabilità e di altri fattori. **Pare opportuno, al fine di promuovere l’uso sostenibile del suolo in quanto risorsa strategica, limitata e non rinnovabile, e al fine di un’ottimale valutazione dell’inserimento dell’opera nel contesto territoriale, che il proponente prenda anche in considerazione ipotesi alternative più sostenibili capaci di determinare il recupero e la rigenerazione di terreni già utilizzati in territorio urbanizzato e/o in area industriale/commerciale, ad esempio sfruttando aree già impermeabilizzate, su tutte le coperture degli insediamenti industriali, artigianali, agricoli e commerciali presenti nella zona, come - tra le altre, a titolo di esempio - l’Autoparco Il Faldo.**

Pagina 1 di 7

Pur non essendo materia di stretta competenza dell'Agenzia, in merito all'ottimale inserimento dell'opera nel territorio, viste le sue caratteristiche, si formulano ulteriori considerazioni.

Appare importante e necessario, come per altro indicato opportunamente dallo stesso proponente, l'esecuzione al termine dei lavori di cantiere dell'intervento meccanico finalizzato ad arieggiare i terreni per l'inerbimento, e che siano previsti *step* periodici di controllo dell'avvenuto attecchimento nonché azioni di eventuale successiva manutenzione. Inoltre risulta opportuno che siano minimizzati gli utilizzi di insetticidi e fertilizzanti previsti per l'inerbimento dell'area di impianto, prevedendone un uso non superiore a quello normalmente utilizzato per le coltivazioni in campo.

Pare opportuna la salvaguardia di eventuali alberature isolate di pregio, se presenti, tenendosi a distanza adeguata da esse.

In merito alle piantumazioni previste per mitigare l'impatto dell'opera si raccomanda di utilizzare materiale vivaistico di adeguata dimensione e di verificata provenienza e rispondenza ai requisiti fitosanitari, prestando idonee cure colturali e sostituzione di eventuali fallanze; **si rimanda anche a quanto si esprime nel seguito in merito alle emissioni evitate in atmosfera.**

Si osserva che durante la gestione delle operazioni di cantiere, a causa dell'eliminazione o rimaneggiamento della vegetazione preesistente, potrebbero crearsi superfici facilmente colonizzabili da specie aliene o invasive provenienti per esempio da mezzi d'opera o movimenti di terra o modifiche delle condizioni micro-stazionali. Si suggerisce in merito di prevedere la realizzazione di monitoraggi *ante* e *post operam* e di predisporre opportuni indicatori al fine del contenimento della diffusione, per introduzione accidentale, di specie esotiche alloctone. Si raccomanda in ogni caso la realizzazione di adeguate cure colturali di lotta alla colonizzazione da parte di specie esotiche alloctone.

## SUOLO E SOTTOSUOLO

### Geologia, morfologia e geomorfologia; qualità ed uso del suolo

L'impianto in progetto sorgerà in un contesto agricolo con prevalenza di colture foraggere. Tutte le aree di progetto interessano depositi alluvionali olocenici.

È prevista per le future fasi di progettazione l'esecuzione di indagini geognostiche, geotecniche e sismiche di dettaglio che consentiranno la definizione della locale situazione idrogeologica e dei parametri geomeccanici caratteristici, ai fini della corretta installazione delle opere di progetto.

Il proponente ritiene che in termini di occupazione di suolo il parco fotovoltaico abbia un impatto trascurabile per i seguenti motivi:

- l'indice di occupazione del suolo del sito è stato contenuto nell'ordine del 33,3%, calcolato come rapporto tra Superficie Occupata e Superficie Disponibile;
- è previsto l'inerbimento dell'area libera sotto i pannelli e tra le file con l'utilizzo di un miscuglio di semi di varietà diverse, fertilizzazione alla semina ed insetticida; per garantire l'inerbimento, al termine della fase di cantiere, sarà eseguito un intervento meccanico al fine di arieggiare i terreni;
- l'impianto sarà interamente smantellato al termine della sua vita utile e l'area sarà restituita come si presenta allo stato di fatto attuale.

Per quanto riguarda gli impatti sul suolo e sottosuolo il proponente indica che:

- la preparazione del sito non prevede opere su larga scala di scotico, bensì solo il taglio vegetazione ove essa impedisca la regolare esecuzione delle attività di costruzione. La viabilità di cantiere è assunta in materiale drenante. Non è prevista l'impermeabilizzazione di alcuna area se non in modo trascurabile (cabine di campo);
- le principali interferenze con il suolo e sottosuolo sono dovute alla realizzazione degli scavi di fondazione delle cabine e degli scavi per la viabilità ed i cavidotti. La linea di connessione principale attraverserà aree agricole e sarà collocata, laddove possibile, lungo infrastrutture viarie già esistenti.

**Preso atto di quanto riportato dal proponente, non si ravvisano particolari criticità in merito ai suddetti aspetti.**

### Gestione materiali di scavo

Riguardo alla gestione dei materiali di scavo, il proponente presenta un "Piano preliminare di utilizzo in

sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti” redatto in conformità a quanto previsto al comma 3, art. 24 del D.P.R. 120/2017.

Nel Piano è riportato che saranno eseguite due tipologie di scavi con mezzi meccanici:

- scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione delle cabine elettriche (profondità circa 80 cm) e della viabilità interna (scotico del terreno fino alla profondità di 30÷50 cm);
- scavi a sezione ristretta per la realizzazione delle trincee dei cavidotti MT, BT e ausiliari (profondità variabile tra 50 cm e 100 cm). Il rinterro dopo la posa dei cavi avverrà su un letto di sabbia o pietrisco e potrà essere utilizzato lo stesso terreno di scavo (se idoneo) o materiale da cava.

Il proponente indica una stima delle volumetrie di scavo complessive (riportata nella tabella 6-1 del suddetto Piano) che ammontano a circa 30.000 m<sup>3</sup>, specificando che verranno nuovamente computate in fase di progettazione esecutiva, analizzando anche la stratigrafia dei sondaggi esecutivi per poter stimare, sulla base delle litologie riscontrate, i volumi riutilizzabili tenendo in considerazione le esigenze di portanza delle varie opere di progetto.

Il proponente indica le modalità di caratterizzazione ambientale in ottemperanza agli Allegati 2 e 4 del D.P.R. 120/2017; in particolare propone, in funzione dello sviluppo areale e lineare delle opere, n. 68 punti di campionamento ed in funzione delle profondità di scavo il prelievo di n. 100 campioni su cui determinare i parametri di cui alla tabella 4.1 *set* analitico minimale fissato dal D.P.R. 120/2017.

Per quanto riguarda la linea di connessione esterna all'impianto il proponente prevede, secondo il criterio indicato dal D.P.R. 120/2017, un ulteriore punto di indagine ogni 500 m lineari di tracciato.

Nel caso in cui la caratterizzazione ambientale dei terreni confermi l'assenza di contaminazioni il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accumulato presso idonee porzioni delle aree di cantiere, per poi essere riutilizzato in sito per rinterri, riempimenti, livellamenti secondo lo schema riportato nella tabella 7-1 del Piano.

Nel caso di materiale escavato in eccedenza o con risultanze analitiche non conformi al riutilizzo in sito, tale materiale sarà gestito come rifiuto ai sensi della normativa vigente.

**Preso atto di quanto riportato dal proponente**, si fa presente la possibilità di gestire eventuali esuberanti in deroga alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 anche extra sito, previa verifica delle caratteristiche previste dall'art. 4 del D.P.R. 120/2017 e predisposizione del Piano di Utilizzo ex art. 9 del decreto, eventualità che si lascia opportunamente valutare al proponente.

In relazione alla gestione dei materiali provenienti dalle perforazioni con Trivellazione Orizzontale Controllata, deve essere ben valutata la possibilità di riutilizzo *in situ* dei materiali di risulta ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 in relazione all'eventuale presenza di additivi: infatti, nel caso, i materiali devono essere riutilizzati “al naturale”, senza trasformazioni preliminari o utilizzo di sostanze specifiche.

**Tale aspetto deve quindi essere chiarito dal proponente, ad integrazione di quanto presentato.**

## AMBIENTE IDRICO

È descritta la presenza di orizzonti a varia permeabilità appartenenti agli episodi sedimentari più recenti, nei primi 20 m del sottosuolo, ed una circolazione idrica di tipo artesiano, più profonda, in depositi sabbiosi e ghiaiosi, utilizzata per l'approvvigionamento idrico dell'acquedotto pubblico.

Il proponente ha progettato una rete di drenaggio superficiale partendo dai solchi di drenaggio naturali esistenti, implementando opere di laminazione e infiltrazione. I deflussi superficiali seguiranno così i percorsi naturali, senza interferenze dovute alla costruzione della viabilità, alla disposizione dei pannelli e delle altre opere di progetto.

Come già rilevato, per le future fasi di progettazione è prevista l'esecuzione di indagini geognostiche, geotecniche e sismiche di dettaglio che consentiranno la definizione della locale situazione idrogeologica.

Per l'attraversamento dei numerosi corsi d'acqua e canali presenti (Antifosso di Fattoria, Fosso Torretta, Fosso Reale Zannone, Scolmatore dell'Arno, Torrente Tora) è previsto l'utilizzo della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) che permetterà l'attraversamento senza scavi a cielo aperto e senza interferire con i deflussi naturali.

Il proponente afferma che la tipologia di intervento non prevede sbancamenti e movimenti di terra tali da pregiudicare l'assetto geomorfologico e idrogeologico generale, né influenzare il ruscellamento delle

acque superficiali e la permeabilità globale dell'area.

E' previsto utilizzo di acqua per le necessità legate alle attività di cantiere: l'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante autobotte, qualora la rete di approvvigionamento non fosse disponibile. Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere.

In fase di esercizio è previsto l'utilizzo di acqua per la pulizia dei pannelli (circa due volte all'anno e comunque in funzione della piovosità); in questi casi sarà utilizzata acqua, sparata in pressione, senza additivi aggiunti e privilegiando il ricorso a acque non potabili che percoleranno direttamente nel terreno. L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante acquedotto od eventualmente autobotte.

Nell'area dell'impianto sarà presente un bagno a servizio degli operai addetti alla manutenzione, il proponente afferma che il consumo di acqua per uso domestico risulta essere di bassa entità.

È previsto un impianto di irrigazione della fascia arborea di mitigazione del verde connesso all'acquedotto o utilizzando una cisterna mobile.

Le acque meteoriche raccolte dalle strade e dai piazzali, attraverso un sistema di drenaggio superficiale, saranno convogliate in due distinte vasche di prima pioggia per essere successivamente conferite ad un corpo ricettore compatibile con la normativa in materia di tutela delle acque. Le acque di scarico dei servizi igienici saranno convogliate in serbatoi da vuotare periodicamente o fosse chiarificatrici tipo IMHOFF.

**Nel merito del progetto esaminato si osserva la mancanza di alcune informazioni:** ad esempio, non è noto a che distanza è presente l'acquedotto e se, per gli approvvigionamenti idrici, si farà ricorso ad un allaccio ad esso. Se tale aspetto può essere poco influente per la fase di cantiere (in cui si può ovviare, come indicato, con fornitura idrica tramite autobotti), non lo è per la fase di esercizio che vede la necessità di acqua per i servizi igienici, per l'irrigazione del verde (fascia arboreo-arbustiva) e per il lavaggio dei pannelli. In particolare, per l'irrigazione del verde ed il lavaggio dei pannelli il proponente indica di voler privilegiare acqua non potabile senza specificare quale fonte di approvvigionamento alternativa utilizzare.

**Il proponente deve quindi chiarire questi aspetti integrando quanto presentato.**

Si evidenzia che il progetto prevede che le acque meteoriche raccolte dalle strade e dai piazzali siano convogliate in due distinte vasche di prima pioggia per essere successivamente conferite ad un corpo idrico ricettore: si chiede che il proponente valuti l'opportunità di raccolta e riutilizzo di tali acque per gli usi sopra descritti.

## CANTIERIZZAZIONE

Fermo restando quanto si scrive in altri paragrafi in merito agli aspetti specifici del cantiere, in via generale risulta opportuno che il proponente si riferisca alle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" (rev. Gennaio 2018)<sup>1</sup>.

Il progetto esecutivo dovrà essere corredato da adeguate planimetrie che descrivano i dettagli delle aree di cantiere con i vari presidi ambientali previsti.

## ATMOSFERA

### Stima emissioni nocive evitate

La normativa regionale riferita alla qualità dell'aria, nel dettaglio la D.G.R. n. 964/2015<sup>2</sup>, per gli inquinanti Biossido di zolfo, Biossido di azoto, materiale particolato (PM10-PM2,5), Piombo, Benzene, Monossido di carbonio, Arsenico, Cadmio, Nichel e Benzo[a]pirene) include il Comune di Collesalveti nella Zona Costiera; per quanto attiene la zonizzazione relativa all'Ozono, il Comune di Collesalveti è riferito invece alla Zona delle Pianure costiere.

Relativamente alla rete di misurazione regionale definita all'Allegato C alla D.G.R. n. 964/2015, nella Zona Costiera sono operative, in ambito urbano, sei stazioni di misurazione di fondo e tre stazioni di

1 Reperibili presso il sito internet dell'Agenzia: <http://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/linee-guida-per-la-gestione-dei-cantieri-ai-fini-della-protezione-ambientale>.

2 D.G.R. n. 964 del 12/10/2015 "Nuova zonizzazione e classificazione del territorio regionale, nuova struttura della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria e adozione del programma di valutazione ai sensi della L.R. 9/2010 e del D.Lgs. 155/2010": <http://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/DettaglioAttiG.xml?codprat=2015DG0000001180>.

traffico, ed in ambito suburbano una stazione industriale. E' attivo inoltre anche un sito di misurazione industriale gestito da ENI, ubicato in Località Stagno nel Comune di Collesalvetti.

In relazione al criterio di omogeneità all'interno delle zone definito dal D.Lgs. 155/2010, è da ritenere che le misure fornite dalla stazione industriale di ENI Stagno e dalle stazioni di misurazione di fondo della Zona Costiera (LI-Cappiello, LI-La Pira, LI-Cotone, LI-Parco 8 Marzo e MS-Colombarotto), possano fornire un miglior contributo a rappresentare lo stato attuale della qualità dell'aria del Comune di Collesalvetti: **si suggerisce quindi di revisionare i riferimenti allo stato attuale della qualità dell'aria in tal senso<sup>3</sup>.**

Dall'esame dei dati estratti dall'IRSE 2017 si rileva che gli inquinanti più rappresentativi del Comune di Collesalvetti si riferiscono agli Ossidi di azoto (NOx: 1464,5 Mg), al Monossido di carbonio (CO: 1332,2 Mg), al Metano (CH<sub>4</sub>: 892,5 Mg) ed agli Ossidi di zolfo (SOx: 811,4 Mg).

Per quanto attiene i gas climalteranti, la quota di CO<sub>2</sub> relativa al Comune di Collesalvetti (1148828,2 Mg) rappresenta il 4,8 % delle emissioni regionali di CO<sub>2</sub> ed il 31,2 % delle emissioni della Provincia di Livorno. I macrosettori più significativi sono rappresentati dalla combustione dell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche, dai trasporti stradali e dagli impianti di combustione non industriali.

Per quanto attiene le emissioni, i parr. 2.4.7. e 4.6.2.3 dello SIA presentano la stima delle emissioni evitate relative all'esercizio dell'impianto riferite ad un periodo di osservazione di un anno. La valutazione riguarda sia i gas serra (CO<sub>2</sub>), che gli inquinanti atmosferici (NOx, SOx, CO, PM10) ed è riferita ai fattori di emissione previsti dal Rapporto ISPRA n. 343/2021.

**In merito ai fattori di emissione**, si fa presente che sono disponibili nuovi dati nel **Rapporto ISPRA n. 363/2022<sup>4</sup>** che possono fornire un quadro emissivo più aggiornato.

**Considerato che l'impianto oggetto dello studio è riconducibile alla sola produzione di energia elettrica (senza calore), è opportuno, per quanto attiene il fattore di emissione dell'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) utilizzare il valore relativo all'anno 2020 (g CO<sub>2</sub>/kWh) presentato nella tabella 2.25 "Fattori di emissione della produzione elettrica nazionale e dei consumi elettrici (g CO<sub>2</sub>/kWh)" del suddetto rapporto ISPRA, riferito alla colonna "Produzione elettrica lorda", da ritenersi più coerente alla tipologia di impianto oggetto dello studio, piuttosto che quello relativo al solo fossile utilizzato nel SIA.**

Per gli inquinanti atmosferici si propone di utilizzare i fattori di emissione presentati nella tabella 2.34.

**In tale ambito le emissioni evitate dovranno essere messe in relazione ai dati emissivi comunali e regionali degli inquinanti più significativi estratti dall'IRSE 2017; tali dati di inventario possono essere richiesti ad ARPAT (Settore CRTQA).**

**Si osserva** inoltre che risultano poco comprensibili i valori delle emissioni evitate presentate in tabella 25 dello SIA, che sembrano sottostimate di un fattore 10.

**Complessivamente risulta quindi opportuno che il proponente integri la documentazione recependo e chiarendo gli aspetti sopra evidenziati.**

Al par. 2.4.4 dello SIA viene specificato che nel progetto sono previste opere a verde rappresentate da una perimetrazione dell'area dell'impianto con alberature ed arbusti. **Si fa presente al proposito** che il PRQA<sup>5</sup>, fra gli interventi di tipo strutturale, include anche l'intervento U3 riferito ad "Indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato e Ozono".

**Risulta quindi opportuno che per la progettazione della messa a dimora delle specie arboree, il proponente tenga presenti anche le indicazioni generali per massimizzare gli effetti positivi di assorbimento ed i fattori di assorbimento per specie, contenute nelle "Linee Guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di Biossido di azoto, materiale particolato fine ed Ozono" predisposte dalla Regione Toscana<sup>6</sup>.** Si suggerisce di dare priorità a

3 Le ultime relazioni sullo stato della qualità dell'aria in Toscana redatte da ARPAT sono disponibili al seguente *link* internet: <https://www.arpato.toscana.it/temi-ambientali/aria/monitoraggio/report>.

4 ISPRA, "Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico", Rapporto n. 363/2022: <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/indicatori-di-efficienza-e-decarbonizzazione>.

5 Piano regionale per la qualità dell'aria, approvato con D.C.R. n. 72/2018: <https://www.regione.toscana.it/piano-regionale-per-la-qualita-dell-aria>.

6 Regione Toscana, "Indirizzi per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato e ozono": <https://www.regione.toscana.it/-/atti-regionali-attuativi-degli-interventi-del-piano-per-la-qualita-dell-aria>.

specie arboree performanti per la rimozione dell'Ozono (che rappresenta tra gli inquinanti più critici sia a livello regionale che per la Zona delle Pianure costiere) e l'assorbimento della CO<sub>2</sub> (principale gas climalterante presente nell'atmosfera, anche riferito al Comune di Collesalvetti).

### Impatti da polveri diffuse

A pag. 74 dello SIA il proponente elenca una serie di misure di mitigazione atte a limitare i potenziali impatti da emissioni di polveri durante la fase di cantiere, quali, tra le altre, il lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita, la bagnatura delle piste di cantiere con frequenza da adattare in funzione delle condizioni operative e meteorologiche, imposizione di un limite alla velocità di transito dei mezzi.

**Preso atto di quanto evidenziato dal proponente e delle misure di mitigazione previste, risulta opportuno prescrivere la tenuta in cantiere di un registro indicante i quantitativi di risorsa idrica utilizzati per le bagnature (misura di mitigazione di particolare importanza) e le relative frequenze. Si ritiene opportuno e si suggerisce di limitare la velocità dei mezzi pesanti all'interno del cantiere e lungo i percorsi sterrati a 25 km/h.**

## AGENTI FISICI

### Rumore

Le valutazioni e le analisi riportate nella "Relazione di impatto acustico" mostrano che in fase di esercizio il progetto in esame, vista la tipologia di impianto e la conformazione dei luoghi di insediamento previsti, non influirà in modo significativo sul clima acustico della zona in quanto è previsto il rispetto di tutti i limiti normativi di acustica ambientale.

Per quanto riguarda le operazioni di cantiere (realizzazione del campo fotovoltaico, scavo e installazione del cavidotto, movimentazione e flusso di mezzi pesanti), che il proponente prevede si svolgeranno esclusivamente nel periodo diurno con orario 8:00 ÷ 12:00 e 13:00 ÷ 19:00 per una durata complessiva di circa 1 anno, in base alle valutazioni effettuate ed alle indicazioni di svolgimento operativo delle operazioni, è previsto il rischio di superamento dei limiti di legge presso i ricettori più prossimi in concomitanza con lo svolgimento delle operazioni più rumorose e la conseguente necessità di presentare, al Comune competente per territorio, la richiesta di autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee secondo quanto definito dal corrispondente Regolamento comunale e dall'art. 16 del D.P.G.R. n. 2/R/2014<sup>7</sup>, nel rispetto delle modalità di cui all'Allegato 4 dello stesso Regolamento. Il proponente specific, inoltre, che per ridurre al minimo il disturbo generato presso i ricettori «... *le macchine e gli impianti in uso sia fissi che mobili dovranno essere conformi alle rispettive norme di omologazione e certificazione e dovranno essere collocate in postazioni che possano limitare al massimo la rumorosità nell'ambiente circostante e soprattutto nei confronti di soggetti disturbabili. Per le attrezzature non considerate nella normativa nazionale vigente, quali gli attrezzi manuali, dovranno essere utilizzati tutti gli accorgimenti e comportamenti per rendere meno rumoroso il loro uso*».

**Per quanto riguarda l'impatto acustico, non si ravvisano criticità relativamente alla fase di esercizio dell'impianto.**

Per la **fase di cantiere** il proponente dovrà presentare, prima dell'avvio delle operazioni di realizzazione dell'impianto, una relazione tecnica di impatto acustico ai sensi delle disposizioni comunali e regionali in materia (Capo IV e Allegato 4 del D.P.G.R. n. 2/R/2014)<sup>7</sup> ai fini della richiesta di autorizzazione per attività temporanea al Comune. La documentazione corrispondente dovrà essere finalizzata a verificare, in base a dati e informazioni di maggior dettaglio disponibili nella fase esecutiva, i livelli di rumore previsti in facciata ai recettori più vicini alle aree di cantiere al fine di specificare l'entità dei limiti di deroga richiesti e a valutare la necessità di eventuali misure di mitigazione del rumore da attuare durante le fasi operative più impattanti.

<sup>7</sup> Regolamento 8 gennaio 2014, n. 2/R "Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)": <http://raccoltanormativa.consiglio.regione.toscana.it/articolo?urndoc=urn:nir:regione.toscana:regolamento.giunta:2014-01-08:2/R>.

## Campi elettromagnetici

L'impianto sarà composto complessivamente da 46.564 moduli fotovoltaici da 690 Wp, suddivisi in nove sottocampi. In ciascun sottocampo sarà installato un *inverter* ed una cabina di trasformazione MT/BT. I sottocampi saranno collegati tra loro da cavidotti interrati, che faranno arrivare l'energia prodotta alla cabina di raccolta, che sarà realizzata nell'angolo a Sud del sito. Da tale cabina di raccolta partirà un cavidotto interrato in media tensione della lunghezza di 6,2 km che collegherà l'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) presso la nuova Stazione Elettrica "Collesalveti" di Terna Rete Italia S.p.A. (attualmente in costruzione), dove sarà realizzata una sottostazione di trasformazione utente MT/AT, che a sua volta sarà collegata in cavo alla Stazione Elettrica. Il cavidotto interrato, con profondità di posa pari a 1 m, sarà realizzato sulla viabilità esistente: il primo tratto in direzione Sud sul ponte che attraversa lo Scolmatore dell'Arno verso l'abitato di Mortaiolo (Collesalveti) lungo Via del Grano, proseguendo poi verso Est lungo la strada sterrata che porta alla rotatoria per l'ingresso all'Interporto Toscano "A. Vespucci"; da qui il cavidotto prosegue sulla viabilità esistente verso Sud fino alla rotatoria con la SP 555 della Colline. Lungo la SP 555 il cavidotto raggiunge il sito di consegna presso la nuova Stazione Elettrica.

**Si osserva che i nuovi apparati per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico non interferiranno con luoghi adibiti a permanenza prolungata superiore alle 4 ore/giorno e, pertanto, sono conformi a quanto previsto dal D.P.C.M. 8/7/2003; per quanto riguarda l'impatto elettromagnetico, quindi, l'impianto fotovoltaico qui in esame non introduce criticità ambientali significative.**

Si evidenzia che nel Comune di Collesalveti, nella zona agricola a Nord-Est della Cabina Primaria "Guasticce" e della Stazione Elettrica "Collesalveti" in costruzione, saranno realizzati diversi impianti fotovoltaici, tutti ovviamente collegati a questi due importanti snodi della RTN. La presenza delle due linee a 132 kV n. 527 e n. 538 consentirà di trasmettere in alta tensione tutta l'energia prodotta.

Firenze, 4 aprile 2023

Dott. *Antongiulio Barbaro* \*  
Responsabile del Settore VIA/VAS  
Direzione tecnica

\* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs. 39/1993.

Alla Regione Toscana  
Direzione Ambiente ed Energia  
Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica

Oggetto: Impianto fotovoltaico nel comune di Collesalvetti: proponente EG Salvia srl. Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale. Parere.

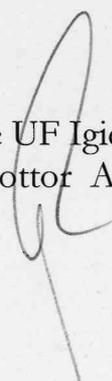
In riferimento alla Vs. nota pervenuta il 14 marzo 2023, esaminata la documentazione, si esprimono le seguenti osservazioni.

In fase di cantiere, in corrispondenza di recettori adibiti alla permanenza di persone, dovranno essere adottate le misure e gli interventi necessari per minimizzare la produzione e la propagazione di emissioni pulverulenti e di rumore derivanti soprattutto dalla movimentazione di suolo e di materiali e dai veicoli di trasporto, quali a titolo esemplificativo quelli indicati più volte nello Studio di Impatto ambientale datato 29 settembre 2022 e nel Piano di monitoraggio datato 29 settembre 2022.

In fase di esercizio si raccomanda che in corrispondenza di edifici adibiti alla permanenza di persone per un tempo non inferiore a 4 ore i valori di induzione magnetica prodotti dall'impianto fotovoltaico e dalle infrastrutture elettriche necessarie per la connessione con la rete elettrica nazionale non siano superiori a 0,4 microTesla, valore indicato dagli studi epidemiologici internazionali come limite al di sopra del quale è stato osservato un incremento della incidenza delle leucemie infantili.

Distinti saluti

Il Responsabile UF Igiene Pubblica e Nutrizione  
Dottor Alberto Del Forno



DIPARTIMENTO DI  
PREVENZIONI

Area Funzionale  
**Igiene Pubblica  
e Nutrizione**

Unità Funzionale  
**Igiene Pubblica  
e Nutrizione**  
- Zona Livornese

Responsabile  
Dott. Alberto Del Forno

Borgo San Jacopo n. 59  
57126 Livorno  
tel. 0586 223577

email: [ispn.li@uslnordovest.toscana.it](mailto:ispn.li@uslnordovest.toscana.it)

PEC:  
[direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it](mailto:direzione.uslnordovest@postacert.toscana.it)

**Azienda USL  
Toscana nord ovest**  
sede legale  
via Cocchi, 7  
56121 - Pisa  
P.IVA: 02198590503

AOOGR/AD Prot. 014987 Data 23/03/2023 ore 15:50 Classifica P.140.020



**Settore Autorità di gestione FEASR**

Prot. n. AOO-GRT  
*da citare nella risposta*

Data

Allegati 1 di seguito

Risposta al foglio del  
Prot. numero AOO – GRT/

---

**Oggetto:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel Comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. - Contributo tecnico istruttorio.

---

Alla Direzione Ambiente ed  
energia  
Settore Valutazione di impatto  
ambientale  
Valutazione ambientale strategica  
SEDE

Con riferimento alla richiesta di contributi tecnici circa il procedimento in oggetto, trasmessa con nota AOOGRT/133803/P.140.070 del 14/03/2023, con la presente si trasmette il contributo tecnico relativo agli aspetti agricoli di competenza di questo Settore.

**Dirigente Responsabile del Settore**  
**Dr.ssa Sabina Borgogni**

MM/

**OGGETTO:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel Comune di Collesalveti (LI).

Proponente: EG Salvia s.r.l..

## **NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO**

(eventuali richiami alle norme, ai piani ed ai programmi, ai quali si riferisce il parere o il contributo)

### **ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT.C) DEL D.LGS.152/2006, DI COMPETENZA DEL SOGGETTO**

Il progetto in esame è relativo alla realizzazione di un impianto solare fotovoltaico a terra, nel territorio comunale di Collesalveti in provincia di Livorno denominato “EG SALVIA” di potenza nominale complessivamente pari a 32,12 MWp su un’area di circa 51,57 Ha complessivi di cui circa 48,865 Ha interessati dall’impianto (area recinzione 48,865 Ha; superficie occupata: 17,18 Ha). Viene inoltre prevista la realizzazione delle opere di collegamento alla RTN, costituite da una Stazione Elettrica di trasformazione 132/30kV-Stazione Utente connessa alla CP “Guasticce” di Enel Distribuzione in AT a 132kV e relativi cavidotti MT e AT di connessione.

La tecnologia impiantistica scelta prevede l’installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo infisso nel terreno, senza l’esecuzione di opere di calcestruzzo.

Nell’impianto saranno presenti complessivamente:

- n. 9 cabine di trasformazione - prefabbricati, oppure container delle stesse dimensioni, ciascuno con superficie lorda complessiva pari a 6,058x2,896 mm ed altezza pari a 2,44 m;
- n. 9 cabine storage per accumulo energia (BESS) - prefabbricati, oppure container delle stesse dimensioni, ciascuno con superficie lorda complessiva pari a 12,192x2,896 mm ed altezza pari a 2,44 m;
- n. 1 cabina di ricezione MT e controllo – prefabbricata;
- n. 1 Locale Distribuzione con quadro di distribuzione di media tensione;
- n. 1 trasformatore ausiliario MT/BT e quadro per i servizi ausiliari della centrale;
- n. 1 Locale Monitoraggio e Controllo con la componentistica dei sistemi ausiliari e monitoraggio;
- rete elettrica interna a media tensione 30 kV per il collegamento tra le varie cabine di trasformazione e le cabine di ricezione;
- rete elettrica interna a 1500V tra i moduli fotovoltaici e gli inverter;
- rete elettrica interna a 800V tra gli inverter e le cabine di trasformazione;
- impianto di terra (posizionato lungo le trincee dei cavi di potenza) e maglia di terra delle cabine.

Le opere ulteriori previste sono:

- recinzione perimetrale a maglia metallica plastificata pari a ca. 1,90 ml dal terreno con pali in legno castagno;
- viabilità interna al parco larghezza tra 3 e 5 metri realizzata con un materiale misto cava di cava o riciclato spessore ca. 30-50 cm;

- scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione delle cabine elettriche e della viabilità interna e a sezione ristretta per la realizzazione delle trincee dei cavidotti MT, BT e ausiliari, in ogni caso inferiori a 1 metro;
- canalizzazioni all'ingresso delle cabine, cavi inverter e cabine, cavi perimetrali per i sistemi ausiliari;
- basamenti dei cabinati (cabine di trasformazione BT/MT e cabine di ricezione) e plinti di fondazione delle palificazioni per illuminazione, videosorveglianza perimetrale e recinzione;
- pozzetti per le canalizzazioni perimetrali e gli accessi nelle cabine di trasformazione;
- inerbimento del terreno nudo e piantumazione fascia arborea di protezione e separazione con l'installazione di adeguato impianto di irrigazione;
- eventuali drenaggi in canali aperti a sezione ristretta, a protezione della viabilità interna e delle cabine, nel caso si riscontrassero basse capacità drenanti delle aree della viabilità interna o delle aree di installazione delle cabine.

I terreni interessati sono classificati come seminativi ed attualmente coltivati a foraggiere (erba medica ed altre leguminose).

Sono previste opere di mitigazione a verde per mascherare la recinzione e il campo fotovoltaico che prevedono la realizzazione di una fascia arborea (superficie mitigazione a verde circa 10.726,50 mq). Verranno utilizzate specie autoctone per favorire una connettività ecosistemica con le aree circostanti all'impianto fotovoltaico.

La recinzione avrà altezza pari a 1,90 m dal terreno e distaccata dal terreno di circa 15 cm, come misura di mitigazione ambientale avrà più asole di 0,20x1,00 per consentire il passaggio della piccola e media fauna terrestre.

Nella documentazione è indicato che le zone libere all'interno dell'area dell'impianto saranno mantenute a prato. L'inerbimento dell'area libera sotto i pannelli e tra le file avverrà mediante l'utilizzo di un miscuglio di varietà diverse di semi (composizione in peso: 20% *Poa Pratensis*, 10% *Lolium perenne cv. Sirtaky*, 35% *Festuca arundinacea cv. Silver Hawk*, 35% *Festuca arundinacea cv. Prospect Green*).

Durante la fase di esercizio per la pulizia dei pannelli si stima un utilizzo di circa 450 m<sup>3</sup> all'anno di acqua. L'approvvigionamento idrico per la pulizia dei pannelli verrà effettuato mediante autobotte.

Nella documentazione è inoltre indicata la previsione di un impianto di irrigazione della fascia arborea di mitigazione del verde. Questo comprenderà un sistema di tubazioni in polietilene ad alta densità o polivinilico atossico con irrigatori, valvole e innesti rapidi, connesso all'acquedotto o utilizzando una cisterna mobile munita di sistema di pressurizzazione, dotato di impianto automatizzato e temporizzato al fine di ottimizzare l'uso della risorsa idrica.

In fase di esercizio l'impianto non produrrà emissioni di polveri o gassose, non comporta derivazioni di acqua e di sbarramento dei corpi idrici.

La tipologia di installazione scelta, con strutture a pali di fondazione in acciaio infissi nel terreno senza necessità di opere in calcestruzzo, fa sì che non ci sia alcuna significativa modificazione dei normali percorsi di scorrimento e infiltrazioni delle acque meteoriche e determina un impegno reversibile del suolo.

La durata dell'impianto è stimata in almeno 25 anni.

Il Proponente segnala che la dismissione dell'impianto prevede, sulla base di un programma definito al momento, la disinstallazione di ognuna delle parti dell'impianto con mezzi e utensili appropriati. Successivamente si procederà selezionando, secondo le normative vigenti, i componenti riutilizzabili, riciclabili, da rottamare, da trattare secondo la natura dei materiali.

## **CONTRIBUTO TECNICO ISTRUTTORIO**

E' necessario fornire una valutazione dei fabbisogni irrigui per gli inerbimenti, le siepi ed alberature da piantumare in funzione di mitigazione ambientale, con riferimento alle fonti di approvvigionamento idrico previste.

Sono da chiarire le modalità di gestione dei terreni interessati all'installazione dei pannelli (semplice inerbimento, coltivazione da agricoltura biologica). Nel caso di coltivazione secondo i criteri dell'agricoltura biologica è necessario chiarire se il Proponente, per la conduzione dei terreni, intenda costituire una impresa agricola o se preveda di affidarla ad imprese terze. In questa seconda ipotesi è da evidenziare come si prevede di garantire la conversione e coltivazione dei terreni in regime di agricoltura biologica certificata.

E' necessario integrare la documentazione con i riferimenti circa la disponibilità da parte del Proponente dei terreni interessati dall'impianto.



Prot. n.

Data

Da citare nella risposta

Allegati: 1

Risposta al foglio del /

- Nota MATT

**OGGETTO: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di "Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 MWp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN", da realizzarsi nel comune di Collesalvetti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l.  
Contributo istruttorio**

Riferimento univoco pratica: 61489

REGIONE TOSCANA

Riferimento interno: prot n 133803 del 14/03/2023

Settore "VIA-VAS"

In riferimento alla richiesta pervenuta da codesto Settore relativamente a quanto in oggetto, acquisita dalla Direzione Ambiente ed Energia-Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali con prot n. 133803 in data 14/03/2022, si trasmette il presente contributo.

**1. OGGETTO: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di "Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN", da realizzarsi nel comune di Collesalvetti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l.**

## **2. NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO:**

- D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., recante "Norme in materia ambientale";
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013 n. 59 "Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell'articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35"
- L.R. n. 20/2006 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento" e s.m.i.;
- D.P.G.R. 46/R/2008 e s.m.i. "Regolamento regionale di attuazione della Legge Regionale 31.05.2006 n. 20" e s.m.i.;
- Delibera C.R. 25/01/2005 n. 6 "Approvazione del Piano di tutela delle Acque".
- L.R. n. 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente" e s.m.i.;
- Deliberazione Consiglio Regionale 18 luglio 2018, n. 72 "Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA). Approvazione ai sensi della l.r. 65/2014;

## **3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE ALL'ART.40 DELLA L.R.10/2010 DI COMPETENZA DEL SOGGETTO CHE SCRIVE**

- aspetti ambientali:  
componente "Atmosfera"

In riferimento alle emissioni in atmosfera relative alla fase transitoria del cantiere (operante per un periodo predefinito di 15 mesi, al termine del quale verrà dismesso) ed a quella transitoria di dismissione, non è previsto l'obbligo di Autorizzazione alle Emissioni in Atmosfera ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006, come confermato nella nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare-Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali prot



DVA-2011-0003575 del 15/02/2011, acquisita dalla Regione Toscana al prot n 46430/ A1050 del 24/02/2011 (in allegato). Si prende atto che il Proponente ha proposto le seguenti attività di mitigazione con la finalità di ridurre le emissioni diffuse di polveri (pag 74 dello Studio di Impatto Ambientale-SIA-DOC\_SIA\_01), sottolineando che “...Per la fase di dismissione si prevedono impatti sulla qualità dell’aria simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, principalmente collegati all’utilizzo di mezzi/macchinari a motore e generazione di polveri da movimenti mezzi....”:

“.....

- *il lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita;*
- *la bagnatura delle piste di cantiere, con frequenza da adattare in funzione delle condizioni operative e meteorologiche, al fine di garantire un tasso ottimale di umidità del terreno;*
- *In caso di vento, i depositi in cumuli di materiale sciolto caratterizzati da frequente movimentazione, saranno protetti da barriere ed umidificati. I depositi con scarsa movimentazione saranno invece protetti mediante coperture (p.es. teli e stuoie);*
- *Nelle giornate di intensa ventosità le operazioni di escavazione/movimentazione di materiali polverulenti dovranno essere sospese;*
- *Divieto di combustione all'interno dei cantieri;*
- *Sarà imposto un limite alla velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area di cantiere e in particolare lungo i percorsi sterrati e la viabilità di accesso al sito;*
- *Lo stoccaggio di cemento, calce e di altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento sarà effettuato in sili o contenitori chiusi e la movimentazione realizzata, ove tecnicamente possibile, mediante sistemi chiusi;*
- *Le eventuali opere da demolire e rimuovere dovranno essere preventivamente umidificate.....”*

in particolare, dichiarando inoltre che “...Tutti i mezzi dovranno rispettare il limite di velocità imposto pari a 30 km/h...” (pag 101 del SIA) e, in riferimento agli “.....inquinanti rilasciati dai gas di scarico dei macchinari di cantiere e dai mezzi per il trasporto del materiale e del personale. I principali inquinanti prodotti saranno NOx, SO2, CO e polveri....” (pag 75 del SIA) indicando che “...In particolare, per limitare le emissioni di gas sarà garantito il corretto utilizzo di mezzi e macchinari, una loro regolare manutenzione e buone condizioni operative. Dal punto di vista gestionale si limiterà la velocità dei veicoli e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari....”.

In riferimento alla fase di esercizio, il Proponente ha dichiarato che “...Durante la fase di esercizio non è prevista la presenza di sorgenti significative di emissioni in atmosfera. Unica eccezione è il generatore di emergenza che entrerà in funzione solo in caso di mancata alimentazione all'impianto....” (pag 77 del SIA), specificando altresì che trattasi di “...generatore diesel di emergenza...” (pag 174 del SIA),

per cui, in accordo a quanto disciplinato dall’art 272 comma 5 del D.Lgs 152/2006 “.....Il presente titolo non si applica inoltre a valvole di sicurezza, dischi di rottura e altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza, salvo quelli che l'autorità competente stabilisca di disciplinare nell'autorizzazione. Sono comunque soggetti al presente titolo gli impianti che, anche se messi in funzione in caso di situazioni critiche o di emergenza, operano come parte integrante del ciclo produttivo dello stabilimento....”, si rimanda alla lettera bb) della Parte I Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs 152/2006 “bb) Impianti di combustione, compresi i



*gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, di potenza termica nominale pari o inferiore a 1 MW, alimentati a biomasse di cui all'allegato X alla parte quinta del presente decreto, e di potenza termica inferiore a 1 MW, alimentati a gasolio, come tale o in emulsione, o a biodiesel“,*

e preliminarmente alla fase di esercizio dovrà pertanto essere verificata l'effettiva potenzialità termica e valutata l'eventuale necessità del titolo di autorizzazione alle emissioni.

- **aspetti ambientali:**  
**componente “Ambiente idrico, suolo e sottosuolo”**

In riferimento alla componente scarichi idrici, ed in particolare in riferimento ai reflui assimilati ai domestici provenienti dai servizi igienici, il Proponente dichiara che “...Durante la fase di cantiere per la realizzazione del nuovo impianto si genereranno rifiuti liquidi legati all'uso dei bagni chimici. Tali rifiuti saranno conferiti presso impianti esterni autorizzati....” (pag 74 dello Studio di Impatto Ambientale-SIA) ma – contestualmente - dichiara anche contraddittoriamente che “....Per la raccolta delle acque di scarico dei servizi igienici provenienti dall'edificio principale dovrà essere predisposto un apposito circuito di tubi ed eventuali pozzetti a tenuta che convogli le acque nere in appositi collettori (serbatoi da vuotare periodicamente o fosse chiarificatrici tipo IMHOFF). In generale, quindi, per lo smaltimento delle acque, meteoriche o nere, ai sensi delle norme vigenti e dei regolamenti regionali, si dovrà realizzare un idoneo sistema di smaltimento da collegare alla rete fognaria (mediante sifone o pozzetti ispezionabili, da un pozzo perdente o altro).....” (pag 189 del SIA), senza alcun'altra specifica, se no che “...Il consumo idrico civile stimato e di circa 50 l/giorno per addetto....” (pag 73 del SIA), per cui dovrà essere chiarita la modalità di gestione dei suddetti reflui assimilati ai domestici, ricordando che l'eventuale scarico dovrà essere oggetto di relativa autorizzazione, per il quale dovranno pertanto essere fornite tutte le necessarie informazioni, relativamente sia alla fase transitoria di cantiere/dismissione che alla eventuale situazione a regime (portata di scarico reale stimata, scheda tecnica o caratteristiche di dettaglio di progetto dell'impianto di depurazione, planimetria fognaria, Carta Tecnica Regionale con la evidenziazione del punto di scarico, ecc).

Si evidenzia inoltre che il Proponente include, nelle attività di mitigazione polveri, anche “il lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita” - i cui relativi reflui prodotti costituiscono reflui industriali - precisando altresì che “.....Per il trasporto delle strutture, dei moduli e delle altre utilities è previsto un flusso pari a una media di 8 mezzi/giorno con picchi massimi di 15 mezzi/giorno in concomitanza di particolari fasi costruttive, per tutto il periodo del cantiere pari a circa 15 mesi, a cui si aggiungono i mezzi leggeri per il trasporto della manodopera di cantiere.....Occasionalmente si prevede la presenza di mezzi speciali di sollevamento, che opereranno per un tempo limitato pari a singole giornate. Infine, per quanto riguarda la realizzazione della connessione e della stazione AT/MT e stazione di raccolta si prevede che la durata del cantiere sarà pari a circa 13 mesi. Il cantiere della connessione sarà di tipo lineare e si prevede che, nelle fasi di maggior attività, opereranno contemporaneamente un numero massimo di 6 mezzi....” (pag 75-76 del SIA), e che “...Per quanto concerne la fase di dismissione dell'impianto ....Il numero complessivo dei mezzi che opereranno in sito e interesseranno la viabilità pubblica si stima, in via cautelativa, paragonabile a quello della fase di costruzione...” (pag 79 del SIA),



per cui dovrà essere chiarita la modalità di gestione dei suddetti reflui industriali, ricordando che l'eventuale scarico dovrà essere oggetto di relativa autorizzazione, per il quale dovranno pertanto essere fornite tutte le necessarie informazioni, relativamente sia alla fase transitoria di cantiere/dismissione che alla eventuale situazione a regime (sistema di lavaggio ruote e scheda tecnica o caratteristiche di dettaglio di progetto dell'impianto di depurazione, quantitativo di acqua utilizzata/mezzo, numero di lavaggi stimati/giorno, planimetria fognaria, Carta Tecnica Regionale con la evidenziazione del punto di scarico, ecc).

Si evidenzia altresì che il Proponente dichiara, relativamente alla Fase di Esercizio, che per *"...la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, sarà realizzato un sistema di drenaggio superficiale che convogli la totalità delle acque raccolte dalle strade e dai piazzali in appositi collettori e quindi in due distinte vasche di prima pioggia per essere successivamente conferite ad un corpo ricettore compatibile con la normativa in materia di tutela delle acque...."* (pag 189 del SIA),

per cui dovranno essere chiarite le motivazioni della eventuale necessità di trattamento delle Acque Meteoriche di Prima Pioggia (AMPP) come sopra indicato, ricordando che le AMDNC non sono soggette ad autorizzazione, mentre non risultano definite le possibili motivazioni che potrebbero generare contaminazione delle acque meteoriche, per cui si richiede di indicare tali cause, al fine di chiarire l'esatta natura dei procedimenti da ricondurre eventualmente in regime autorizzativo.

Si sottolinea anche che il Proponente ha dichiarato che *"...Il consumo di acqua per necessità di cantiere è legato alle operazioni di bagnatura delle superfici, al fine di limitare il sollevamento delle polveri prodotte dal passaggio degli automezzi sulle strade sterrate e dai movimenti terra, inoltre, si prevede l'utilizzo di acqua necessaria per la preparazione del cemento e per usi domestici...."* (pag 187 del SIA) ed ha indicato la necessità di produzione in situ di 153,11 mc di cemento (pag 10 del DOC\_REL\_05), per cui dovranno essere fornite tutte le necessarie informazioni relative al suddetto ciclo produttivo ed agli eventuali scarichi prodotti.

Si ricorda che l'attività di cantiere, se avente superficie superiore ai 5.000 metri quadrati *"utilizzati per la realizzazione di un'opera, infrastruttura od impianto, ivi compresi gli spazi in cui sono collocati gli apprestamenti, gli impianti di tipo stabile e permanente (tra i quali: gruppi elettrogeni, serbatoi, impianti di betonaggio, ventilazione e frantumazione, magazzini, officine, uffici e servizi) nonché i mezzi operativi necessari a tale realizzazione"*, in accordo a quanto disposto dalla Riga 1 della Tab 6 dell'Allegato 5 del DPGR 46/08, costituisce *"attività che presenta oggettivo rischio di trascinamento, nelle acque meteoriche, di sostanze pericolose o di sostanze in grado di determinare effettivi pregiudizi ambientali"*, ai sensi dell'art 39 comma 1 del DPGR 46/08, per cui, se ricadente nel caso sopra indicato, poiché le acque meteoriche dilavanti (AMD) si configurerebbero come Acque Meteoriche Dilavanti Contaminate (AMDC), dovranno essere fornite tutte le relative informazioni, corredate dal Piano di Prevenzione e Gestione delle AMD. Il suddetto Piano dovrà essere riferito anche alle aree destinate agli stoccaggi delle terre e rocce da scavo, il cui relativo movimento terra è valutato dal Proponente pari a 30.588,98 mc (pag 97 della Relazione Descrittiva Generale DOC\_REL\_01), indicando inoltre che *"...il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno"*



*alla quota finale di progetto, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito...." (pag 13 del DOC\_REL\_09).*

Si prende infine atto – in riferimento al caso di sversamenti accidentali - che il Proponente ha indicato per tutte le fasi (cantiere/esercizio/dismissione) la *".....contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza (impatto diretto)...."* (pag 174-175 del SIA), dichiarando che *"...si prevede che il cantiere sarà dotato di kit anti-inquinamento...."* (pag 175 del SIA).

## CONCLUSIONI

Limitatamente alle materie di competenza di questo Settore ed in riferimento al procedimento oggetto del presente contributo ed alla richiesta di codesto Settore di formulare un *"....contributo tecnico istruttorio sulle materie di competenza..."* si sottolinea quanto sopra evidenziato.

In particolare, relativamente alla componente "Atmosfera", si rimanda al contributo tecnico ARPAT la valutazione delle attività di mitigazione proposte per le attività di cantiere e dismissione. Si ricorda che preliminarmente alla fase di esercizio dovrà essere verificata l'effettiva potenzialità termica del generatore elettrico di emergenza indicato e valutata l'eventuale necessità del titolo di autorizzazione alle emissioni.

Relativamente alla componente "Ambiente idrico, suolo e sottosuolo" si ritengono necessarie le seguenti integrazioni

### A) Richiesta di integrazioni

- ***aspetti ambientali:***  
***componente "Ambiente idrico, suolo e sottosuolo"***

- A) informazioni relative ai reflui assimilati ai domestici, relativamente sia alla fase transitoria di cantiere/dismissione che alla eventuale situazione a regime: planimetria fognaria, portata di scarico reale stimata, volumetria dell'eventuale serbatoio di stoccaggio per il successivo smaltimento o, nel caso di scarico e non di accumulo ed invio a smaltimento, scheda tecnica o caratteristiche di dettaglio di progetto dell'impianto di depurazione e Carta Tecnica Regionale con la evidenziazione del punto di scarico, ricordando che i sistemi impiantistici adottabili sono i *"trattamenti appropriati"* conformi all'allegato 2 capo 2 del D.P.G.R. 46/R/2008 e s.m.i. (in caso di scarico su suolo) o conformi alla Tab. 2 dell'allegato 3 del D.P.G.R. 46/R/2008 e s.m.i. (in caso di scarico in corpo idrico superficiale);
- B) informazioni relative ai reflui prodotti dalla attività di lavaggio ruote dei mezzi in ingresso/uscita, relativamente sia alla fase transitoria di cantiere/dismissione che alla eventuale situazione a regime: estensione e localizzazione dell'area dedicata, sistema di lavaggio ruote, quantitativo di acqua utilizzata/mezzo, numero di lavaggi stimati/giorno, planimetria fognaria, volumetria dell'eventuale serbatoio di stoccaggio per il successivo



smaltimento o riuso totale e, nel caso di scarico, scheda tecnica o caratteristiche di dettaglio di progetto dell'impianto di depurazione e Carta Tecnica Regionale con la evidenziazione del punto di scarico, ricordando che per i reflui industriali dovrà essere rispettato quanto disposto dal Punto 1.2 "Acque reflue Industriali" o al Paragrafo "2.Scarichi sul suolo" dall'Allegato 5 della Parte Terza del D.Lgs 152/06, relativamente al corpo ricettore dello scarico;

- C) informazioni sulle motivazioni della eventuale necessità di trattamento delle Acque Meteoriche di Prima Pioggia (AMPP) in Fase di Esercizio, ricordando che le AMDNC non sono soggette ad autorizzazione, mentre non risultano definite le possibili motivazioni che potrebbero generare contaminazione delle acque meteoriche; nel caso i suddetti reflui risultino soggetti ad autorizzazione dovranno essere fornite tutte le relative informazioni, corredate dal Piano di Prevenzione e Gestione delle AMD;
- D) informazioni relative al ciclo produttivo della produzione cementizia ed agli eventuali scarichi prodotti;
- E) informazioni sulla superficie complessiva del cantiere e, nel caso di area superiore ai 5.000 metri quadrati, tutte le informazioni relative alle AMDC, corredate dal Piano di Prevenzione e Gestione.

I referenti per l'istruttoria della pratica sono:

Dott.ssa Maria Lucia D'Amico – tel. 0554386435 [marialucia.damico@regione.toscana.it](mailto:marialucia.damico@regione.toscana.it)

Dott Gianfrancesco Andrea Sangiovanni – tel. 0554386698 [gianfrancescoandrea.sangiovanni@regione.toscana.it](mailto:gianfrancescoandrea.sangiovanni@regione.toscana.it)

Il funzionario responsabile di P.O è:

Ing Luca Pecori – tel. 0554386689 [luca.pecori@regione.toscana.it](mailto:luca.pecori@regione.toscana.it)

Il Dirigente e Responsabile del procedimento è:

Dott.ssa Simona Migliorini – tel.0554386306 [simona.migliorini@regione.toscana.it](mailto:simona.migliorini@regione.toscana.it)

Distinti Saluti

IL DIRIGENTE  
(Dott.ssa Simona Migliorini)

LP/MLD-GS



Prot. (v. segnatura elettronica)  
Cat.06 Classe 09

**OGGETTO : VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel comune di Collesalvetti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l.**  
**Contributi tecnici istruttori**

Richiamati i contenuti della nota del Settore Valutazione Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica della Regione Tosca prot.133803 del 14/03/2023, assunta agli atti d’ufficio con prot. n.5140 del 14/03/2023, con la quale viene chiesto un contributo istruttorio per la redazione del parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010, di seguito si formula il contributo tecnico istruttorio richiesto sulle materie di competenza .

#### VERBALE CONFERENZA SERVIZI INTERNA

In data 30/03/2023, presso la sede dell’Ufficio Ambiente e Protezione civile del Comune di Collesalvetti, alla presenza del Responsabile del Servizio n.4 “Servizio Ambiente e Protezione Civile” P.I. Sandro Lischi, del Responsabile del Servizio n.6 “Servizio Pianificazione e Patrimonio Pubblico” Arch. Leonardo Zinna, del Responsabile del Servizio n.7 “Servizio Sportello Unico Edilizia e S.U.A.P.” Geom. Claudio Belcari, del Responsabile del Servizio n.8 “Servizio Polizia Municipale” Dott. Paolo Cecconi, si è tenuta una conferenza dei servizi interna per l’istruttoria dell’istanza in oggetto; analizzata la documentazione tecnica pervenuta, di seguito si riportano i contributi e le osservazioni emersi sui seguenti aspetti.

– Aspetti programmatici:

1. Si informa che, ai sensi dell’art. 13 del vigente Regolamento Comunale per l’installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, approvata in via generale con Delibera della Giunta Comunale n. 117 in data 28.09.2010, in fase di progettazione esecutiva (ovvero all’interno di successivi procedimenti autorizzativi), il soggetto proponente sarà tenuto a definire e sottoscrivere con l’Amministrazione Comunale accordo convenzionale, che si ritiene debba accompagnare il percorso di realizzazione e di attività del proposto progetto di intervento in caso di sua approvazione;
2. per quel che concerne gli aspetti programmatici, si informa che il nuovo Piano Strutturale comunale, adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n.25 del 15/02/2021, è prossimo all’approvazione, pertanto, con la sua approvazione, il quadro conoscitivo, sul quale sono state fatte le valutazioni di progetto, potrebbe mutare.

– Aspetti progettuali:

3. In relazione a quanto indicato nella “Relazione descrittiva generale” (PD\_REL01), il collegamento tra l’impianto fotovoltaico in oggetto e la cabina E-Distribuzione ubicata sulla S.P.555 verrà realizzato mediante un cavo

interrato in media tensione, lungo circa 10 km, che collegherà la Cabina Elettrica e Control Room con la Cabina Utente (cabina E-Distribuzione ubicata sulla S.P.555, nel territorio comunale di Collesalveti).

In relazione a quanto indicato nell'elaborato progettuale "Layout Campo Fotovoltaico" (TAV\_2.5\_FOTOV), facendo presente gli altri progetti di impianto fotovoltaico presentati per aree limitrofe a quella del progetto in oggetto e denominati "Colle Solare" (potenza 7,729 MWp, per la quale si è attualmente conclusa la fase di consultazioni per la verifica di assoggettabilità a V.I.A. regionale, per il quale in Comune di Collesalveti ha espresso un proprio contributo istruttorio, inviato alla Regione Toscana con nota prot. n.3685 del 21/02/2023), e "Guasticce" (potenza 7,68 MWp, presentato da Sorgenia Renewables S.r.l., di cui al decreto di esclusione a VIA n.6767/2021 e attualmente in fase di procedimento di A.U.E.), si riscontrano le seguenti possibili interferenze:

- nell'area indicativamente compresa tra l'attraversamento del fiume Tora e l'attraversamento del Fosso Torretta e ), il cavidotto di progetto verrà realizzato in corrispondenza del limite meridionale dell'area sede di realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato "Colle Solare" (di prevista realizzazione nelle particelle 83, 86, 89 del foglio 15);
- nell'area indicativamente compresa tra l'attraversamento del Fosso Torretta e la rotatoria di Interporto Est, con cavo interrato dell'impianto "Colle Solare" e con tratto aereo del cavidotto dell'impianto "Guasticce";
- nell'area indicativamente compresa tra rotatoria di Interporto Est, la S.P.555 fino alla cabina di consegna a E-Distribuzione, con cavi interrati degli impianti "Colle Solare" e "Guasticce".

In relazione a quanto sopra riportato, si chiede pertanto che siano puntualmente verificare le possibili interferenze in fase di realizzazione ed esercizio tra il cavidotto di collegamento impianto-cabina di consegna dell'impianto fotovoltaico "EG Salvia srl" e i cavidotti degli impianti denominati "Colle Solare" e "Guasticce" di Sorgenia Renewables S.r.l. ed eventualmente presentata una proposta condivisa ed "integrata", in particolar per quel che riguarda l'esecuzione dello scavo tra la rotatoria di Interporto Est, la S.P. 555, fino alla cabina di consegna.

4. Nella "Relazione descrittiva generale" (PD\_REL01) viene detto che l'area sede di realizzazione dell'impianto in oggetto risulta essere ben servita dalla "viabilità pubblica principale"; a tale riguardo si informa che la viabilità "pubblica" presente nell'area è di fatto costituita da una "strada vicinale ad uso pubblico" (denominata al catasto come "via vicinale Santini") sita al limite settentrionale dell'area interessata dal progetto in oggetto. La strada posta immediatamente a sud dell'area in studio, ubicata al piede dell'argine in destra idraulica del Canale Scolmatore dell'Arno (censita catastalmente al foglio 7 – particella 48), risulta essere definita come "demanio pubblico dello stato per opere idrauliche di 2 categoria" e attualmente in gestione al Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa.

Per quel che concerne l'impatto sulla viabilità locale durante la fase di cantierizzazione e di realizzazione delle opere, dovranno essere effettuate le seguenti valutazioni e fornite le indicazioni di seguito richieste:

- nel caso di utilizzo della strada ricadente nel "Demanio pubblico dello stato per opere idrauliche di 2 categoria", dovranno essere conseguite le eventuali autorizzazioni/permessi/ecc... del proprietario/gestore della strada in questione, attualmente individuato nel Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa;
- si chiede di specificare quale sarà la viabilità di cantiere utilizzata per la realizzazione degli interventi di progetto, compreso il tratto interrato del cavidotto, e indicare il numero di transiti giornalieri previsti dei mezzi in fase di realizzazione;
- indicare quale sarà la viabilità di servizio di accesso all'area una volta ultimati i lavori;

- ottenere gli eventuali necessari permessi/autorizzazioni dai vari enti gestori per l'attraversamento e i lavori da effettuarsi sulle strade sopra individuate;
  - per quel che concerne l'impatto sulla viabilità locale durante la fase di cantierizzazione e di realizzazione delle opere, dovranno essere effettuate le seguenti valutazioni e fornite le indicazioni di seguito richieste: dovranno pertanto essere conseguite le eventuali autorizzazioni/permessi/ecc... del proprietario/gestore della strada di accesso all'area sede di realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto,
5. per quel che riguarda la tipologia di recinzione di prevista realizzazione sul perimetro dell'area sede dell'impianto fotovoltaico, nelle aree extraurbane l'art.8 del Regolamento Edilizio comunale ammette la "possibilità di realizzare recinzioni a protezione delle attività floro-vivaistica, coltivazione e/o commercio delle piante o di impianti di energia rinnovabile in rete a maglia sciolta plastificata di colore verde fino alla massima altezza di 1,80 m, nella dimensione planimetrica minima necessaria per la protezione dell'area ed a condizione che siano opportunamente schermate con siepi e/o piante sempreverdi";
6. secondo quanto previsto dal "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni" (P.G.R.A.) redatto dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, l'area sede dell'impianto fotovoltaico in questione risulta perimetrata in classe di pericolosità idraulica molto elevata (P3), soggetta a quanto disposto dalla LR 41/2018, classificata nel PS in classe di pericolosità idraulica molto elevata (P3) a magnitudo idraulica "Molto severa" e vulnerata con battenti Tr200 anni compresi tra 1,5-2,0 m, per la parte nord/ovest, e tra 1,0-1,5 m per la parte nord/est -sud del lotto di intervento.

Nella "Relazione descrittiva generale" (PD\_REL01), nello "Studio di impatto ambientale" (DOC\_SIA\_01) e nella "Relazione geologica" (DOC\_SIA\_04) non vengono effettuate valutazioni idrauliche a supporto della fattibilità delle opere previste, in particolare per quel che riguarda la "Cabina di raccolta", la "Cabina centrale inverter", le n.8 "cabine batterie di accumulo" e i pannelli fotovoltaici; dagli elaborati grafici si evince genericamente che verranno sopraelevati dal p.c. attuale di circa 0,13 m.

Nella "Relazione invarianza idraulica" (PD\_REL23) vengono effettuate solamente le valutazioni sulla variazione dei coefficienti di deflusso delle acque meteoriche generate dalla trasformazione delle superfici, riscontrando una sostanziale "invarianza idraulica".

Tutto ciò premesso, in considerazione dei battenti previsti e al fine di definire i criteri di sicurezza idraulica delle opere in progetto, si ritiene necessario effettuare le seguenti valutazioni integrative:

- per quel che riguarda la realizzazione dei pannelli fotovoltaici, della "Cabina di raccolta", della "Cabina centrale inverter" e delle n.8 "cabine batterie di accumulo", devono essere svolte ulteriori valutazioni che dimostrino la fattibilità idraulica dei vari interventi e che sia definita nel dettaglio la tipologia delle misure di mitigazione del rischio idraulico degli interventi in progetto, valutandone attentamente l'efficacia in relazione alle condizioni morfologiche, idrogeologiche e idrografiche dell'area, peraltro naturalmente ubicata in un contesto di "basso morfologico" e su terreni scarsamente permeabili con falda prossima al piano campagna nel periodo di morbida, e il non aggravio del rischio per le aree limitrofe;
- si riscontra infine che l'intervento in oggetto ricade tra quelli individuati dall'art.14 della L.R. 41/2018 "interventi nelle aree presidiate da sistemi arginali", per i quali il titolare dell'area deve prevedere la predisposizione e l'adozione di misure per la gestione del rischio di alluvioni che andranno a implementare il piano di protezione civile comunale. Vista l'importanza della questione, si fa presente che tali misure dovranno tener conto necessariamente anche alle eventuali criticità dovute alla possibile apertura delle cateratte dello scolmatore di piena del fiume Arno.

- Aspetti ambientali:
  7. dalla documentazione presentata si evince che dai fabbricati in progetto non si origineranno acque di scarico domestiche o assimilate alle domestiche; si informa che in caso vi siano scarichi in ambiente di tali acque reflue, dovrà essere prevista la realizzazione di opportuni trattamenti appropriati prima dello scarico in ambiente, ai sensi della L.R. 20/2006 e ss.mm.ii., del D.P.G.R. n.46R/2008 e ss.mm.ii. e del "Regolamento comunale per la disciplina degli scarichi di acque reflue" approvato con D.C.C. n.124 del 23/12/2014;
  8. per quel che concerne la realizzazione del tratto interrato dell'elettrodotta, deve essere indicata la loro precisa ubicazione rispetto alla strada, le considerazioni in merito alla stabilità dei fronti di scavo, la tipologia/numero di mezzi utilizzati, il numero di transiti previsti e il peso a pieno carico dei mezzi utilizzati;
- Componente Atmosfera: n.p.;
- Componente Ambiente idrico, suolo e sottosuolo: n.p.
- Componente Flora, vegetazione, fauna ecosistemi:
  9. Si rappresenta come nella "Relazione descrittiva generale" (PD\_REL01) e nello "Studio di impatto ambientale" (DOC\_SIA\_01) non sia stata indicata la presenza del sito Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino", avente codice IT5160001 (istituito con Delibera del Consiglio Regionale n. 6 del 21.01.2004, ultimo aggiornamento con Delibera del Consiglio Regionale n. 29 del 26.05.2020), ubicato nel Comune di Collesalveti in prossimità del confine nord-ovest dell'area oggetto di intervento, né conseguentemente valutate le possibili interferenze del progetto in oggetto con la presenza del sito Natura 2000 stesso.  
Si ritiene pertanto confacente che il proponente indichi tale circostanza nello studio di impatto ambientale effettuato e, in ragione di quanto disposto dagli artt.87 e 88 della L.R. 30/2015, valuti le possibili incidenze delle opere in progetto sul Sito della Rete Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino", individuando le eventuali opere di mitigazione e compensazione necessarie, finalizzate a migliorare la sostenibilità ambientale del progetto, in particolare: *"... al fine di tutelare le importanti aree umide relittuali presenti, è necessario garantire azioni volte alla tutela della biodiversità, il mantenimento di alti livelli di biodiversità..... e la messa in atto, contemporaneamente, di azioni di contrasto alla perdita di biodiversità dovuta all'azione antropica"* (come evidenziato dalla scheda d'ambito n.8 del PIT/PPR); in tal senso si ritiene che il proponente debba effettuare uno studio ai sensi delle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza.
- Componente Rumore e vibrazioni:
  10. in fase di esercizio dovrà essere garantito il limite di emissione/immissione e differenziale previsto per la classe di appartenenza;
  11. in fase di cantiere, come indicato nella "Relazione di impatto acustico" (PD\_REL24), dovranno essere conseguite le autorizzazioni comunali ai sensi dell'art.15 del del D.P.G.R. 2/R/2014.
- Componente Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: n.p.
  12. Richiamata la situazione descritta al precedente punto 2, si chiede di valutare la possibile iterazione tra i campi elettromagnetici prodotti dai cavidotti di collegamento impianto-cabina di consegna dgli impianti fotovoltaici "EG Salvia srl", "Colle Solare" e "Guasticce";
- Componente Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche:
  13. Richiamati i contenuti del capitolo 7 dell'elaborato "Piano di Utilizzo" (DOC\_SIA\_04), relativo alla gestione delle Terre e Rocce da Scavo prodotte durante le fasi di realizzazione dell'impianto e delle opere in oggetto, si da atto che le terre escavate e non riutilizzate in situ e quelle per le quali le risultanze analitiche dovessero individuarne la non conformità al riutilizzo in situ, verranno gestite come rifiuto ai sensi e in ottemperanza della Parte IV, del D.Lgs 152/2006.
- Componente Salute pubblica: n.p.

- Componente Beni materiali (infrastrutture, attività produttive, attività agricole, ecc.): n.p.
- Componente Aspetti socio-economici: n.p.

## CONCLUSIONI

In ragione delle risultanze dell'istruttoria effettuata, riportata nel dettaglio, si evidenzia la carenza documentale per i seguenti punti e pertanto la necessità di integrare l'istanza con la predisposizione di quanto di seguito indicato:

- Aspetti progettuali:
  - per quel che riguarda la tipologia di recinzione di prevista realizzazione sul perimetro dell'area sede dell'impianto fotovoltaico, nelle aree extraurbane l'art.8 del Regolamento Edilizio comunale ammette la "possibilità di realizzare recinzioni a protezione delle attività floro-vivaistica, coltivazione e/o commercio delle piante o di impianti di energia rinnovabile in rete a maglia sciolta plastificata di colore verde fino alla massima altezza di 1,80 m, nella dimensione planimetrica minima necessaria per la protezione dell'area ed a condizione che siano opportunamente schermate con siepi e/o piante sempreverdi"; si prescrive che tali condizioni dovranno pertanto essere rispettate nella realizzazione dell'opera;
  - si chiede che siano puntualmente verificare le possibili interferenze in fase di realizzazione ed esercizio tra il cavidotto di collegamento impianto-cabina di consegna dell'impianto fotovoltaico "EG Salvia srl" e i cavidotti degli impianti denominati "Colle Solare" e "Guasticce" di Sorgenia Renewables S.r.l. ed eventualmente presentata una proposta condivisa ed "integrata", in particolare per quel che riguarda l'esecuzione dello scavo tra la rotatoria di Interporto Est, la S.P. 555, fino alla cabina di consegna.
  - devono essere svolte ulteriori valutazioni che dimostrino la fattibilità idraulica dei vari interventi in considerazione dei battenti idraulici attesi;
  - deve essere definita dettagliatamente la tipologia delle misure di mitigazione del rischio idraulico degli interventi in progetto, valutandone attentamente l'efficacia in relazione alle condizioni morfologiche, idrogeologiche e idrografiche dell'area, e il non aggravio del rischio per le aree limitrofe;
  - si riscontra infine che l'intervento in oggetto ricade tra quelli individuati dall'art.14 della L.R. 41/2018 "interventi nelle aree presidiate da sistemi arginali", per i quali il titolare dell'area deve prevedere la predisposizione e l'adozione di misure per la gestione del rischio di alluvioni coerenti con l'organizzazione comunale vigente e da approvare da parte del Sistema Comunale di Protezione Civile, che andranno a implementare il piano di protezione civile comunale. Vista l'importanza della questione, si fa presente che tali misure dovranno tener conto necessariamente anche alle eventuali criticità dovute alla possibile apertura delle cateratte dello scolmatore di piena del fiume Arno.
- Componente Flora, vegetazione, fauna ecosistemi: devono essere approfonditi/integrati i seguenti aspetti:
  - il proponente richiama la presenza del sito Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino", avente codice IT5160001, nello studio di impatto ambientale e, in ragione di quanto disposto dagli artt.87 e 88 della L.R. 30/2015, valuti le possibili incidenze delle opere in progetto sul Sito della Rete Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino", individuando le eventuali opere di mitigazione e compensazione necessarie, finalizzate a migliorare la sostenibilità ambientale del progetto, in ragione di quanto disposto dagli artt.87 e 88 della L.R. 30/2015e dalle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza.

In particolare deve essere valutata ed esaminata l'interferenza esercitata dalla presenza dell'impianto sugli esistenti "chiari" localizzati nelle aree limitrofe, alle quali l'impianto si frappone rispetto al sito Natura 2000 "Padule di Suese e Biscottino"

- Viabilità di accesso e di cantiere utilizzata per la realizzazione dell'intervento: devono essere approfonditi/integrati i seguenti aspetti:
  - nel caso di utilizzo della strada ricadente nel "Demanio pubblico dello stato per opere idrauliche di 2 categoria", dovranno essere conseguite le eventuali autorizzazioni/permessi/ecc... del proprietario/gestore della strada in questione, attualmente individuato nel Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa;
  - nel caso di utilizzo della viabilità prospiciente l'impianto denominata Strada dei Santini (classificata Vicinale ad uso pubblico), devono essere presentati ed approvati da parte del Comune i necessari elementi di mitigazione in fase di cantiere e di esercizio;
  - si chiede di specificare quale sarà la viabilità di cantiere utilizzata per la realizzazione degli interventi di progetto, compreso il tratto interrato del cavidotto, e indicare il numero di transiti giornalieri previsti dei mezzi in fase di realizzazione;
  - indicare quale sarà la viabilità di servizio di accesso all'area una volta ultimati i lavori;
  - ottenere gli eventuali necessari permessi/autorizzazioni dai vari enti gestori per l'attraversamento e i lavori da effettuarsi sulle strade sopra individuate;
  - specificare quale sarà la viabilità di cantiere utilizzata per la realizzazione degli interventi di progetto, compreso il tratto aereo dell'elettrodotto, e indicare il numero di transiti giornalieri previsti dei mezzi;
- Aspetti riguardanti le Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: devono essere approfonditi/integrati i seguenti aspetti:
  - valutare la possibile iterazione tra i campi elettromagnetici prodotti dai cavidotti di collegamento impianto-cabina di consegna dgli impianti fotovoltaici "EG Salvia srl", "Colle Solare" e "Guasticce";
- Aspetti ambientali – terre e rocce da scavo: devono essere approfonditi/integrati i seguenti aspetti:
  - Non si apprezzano interventi di scavo per le opere di impianto e per le opere di mitigazione della pericolosità idraulica con produzione ed esubero di terre e rocce da scavo, richiedendo una verifica a tal proposito ed una specifica dichiarazione di assenza. Diversamente, dovrà essere dimensionata, definita e depositata la procedura di gestione ai sensi dell'Art. 21 del DPR 120/2017 con indicazione delle forme e modalità di gestione;
  - per quel che concerne la realizzazione del tratto interrato dell'elettrodotto, deve essere indicata la precisa ubicazione dello scavo rispetto alla strada, effettuate le considerazioni in merito alla stabilità dei fronti di scavo, fornita la tipologia/numero di mezzi utilizzati, il numero di transiti previsti e il peso a pieno carico dei mezzi utilizzati.
- Componente Rumore e vibrazioni:
- in fase di esercizio dovrà essere garantito il limite di emissione/immissione e differenziale previsto per la classe di appartenenza;
- in fase di cantiere, come indicato nella "Relazione di impatto acustico" (PD\_REL24), dovranno essere conseguite le autorizzazioni comunali ai sensi dell'art.15 del del D.P.G.R. 2/R/2014.

Si informa infine che, **in fase di progettazione esecutiva** (ovvero all'interno di successivi procedimenti autorizzativi), **il soggetto proponente sarà tenuto a definire e sottoscrivere con l'Amministrazione Comunale accordo convenzionale**, (ai sensi dell'art. 6 del vigente Regolamento Comunale per l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, approvata in via generale con Delibera della Giunta Comunale n. 117 in data 28.09.2010), che si ritiene debba accompagnare il percorso di realizzazione e di attività del proposto progetto di intervento in caso di sua approvazione, in conformità all'All. 2 delle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (D.M. 10/9/2010), riportanti le misure compensative, e di riequilibrio ambientale eventualmente stabilite in sede di conferenza dei servizi per l'approvazione del progetto, nonché le modalità di mitigazione e i termini di inserimento urbanistico e territoriale (conformemente agli strumenti di pianificazione) e di attuazione degli impegni sopra individuati.

Collesalveti, li 31/03/2023

Il Responsabile del Servizio n.4 "Servizio Ambiente e Protezione Civile"

Verbalizzante la C.d.S.

P.I. Sandro Lischi



# Comune di Collesalvetti

PROVINCIA DI LIVORNO



Programma MaB UNESCO



Comune appartenente alla

Riserva della Biosfera "Selve costiere di Toscana"

Prot. **TRAMITE PEC** (posta elettronica certificata)

Cat.06 Classe 09

Collesalvetti, 31/03/2023

SERVIZIO N.4- SERVIZIO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE

Piazza della Repubblica, 32 – 57014 Collesalvetti (LI)

telefono: 0586980240-258-270

ambiente@comune.collesalvetti.li.it

A

Spett.le REGIONE TOSCANA  
Direzione Ambiente ed Energia  
Settore Valutazione Impatto Ambientale  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

E, p.c. [daniela.quirino@regione.toscana.it](mailto:daniela.quirino@regione.toscana.it)  
[daniele.dalio@regione.toscana.it](mailto:daniele.dalio@regione.toscana.it)

**OGGETTO : VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di "Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN", da realizzarsi nel comune di Collesalvetti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l.  
Contributi tecnici istruttori**

Richiamati i contenuti della nota del Settore Valutazione Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica della Regione Tosca prot.133803 del 14/03/2023, assunta agli atti d'ufficio con prot. n.5140 del 14/03/2023, con la quale viene chiesto un contributo istruttorio per la redazione del parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010, in allegato si rimette il Verbale di CdS internas con il quale to si formula il contributo tecnico istruttorio richiesto sulle materie di competenza .

Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi del co.1, art.10, D.lgs.163/2006, è il P.I. Sandro Lischi, Servizio n. 4 "Ambiente e Protezione Civile"- tel. 0586.980258/270/240 - e.mail: ambiente@comune.collesalvetti.li.it; si dichiara l'assenza del conflitto di interesse da parte del Responsabile del Servizio n. 4 "Ambiente e Protezione Civile", ai sensi dell'art. 6 bis della L. 7 agosto 1990, n. 241, introdotto dalla L. 6 novembre 2012, n. 190.

Cordiali saluti

Area di Coordinamento n. 2 "Protezione Civile – Ambiente"  
Il coordinatore d'Area - Responsabile del Servizio n.4 "Ambiente e Protezione Civile"  
P.I Sandro Lischi (\*)

\* Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del Testo Unico D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ed del D.Lgs 7 marzo 2005 n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa



Aderisci al servizio **Alert System**. Info di protezione civile in tempo reale dal comune  
Per Info e iscrizione al servizio:  
<http://www.comune.collesalvetti.li.it/site/home/argomenti/comunicazione/alert-system.html>



**REGIONE TOSCANA**  
**Giunta Regionale**

**Direzione Agricoltura e Sviluppo rurale**  
Settore Forestazione. Agroambiente

Prot. n. AOO-GRT  
da citare nella risposta

Data

Allegati 1 di seguito

Risposta al foglio del  
Prot. numero AOO – GRT/

Alla Direzione Ambiente ed Energia  
Settore Valutazione di Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica. Opere  
pubbliche di interesse strategico regionale

**Oggetto:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “*Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN*”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. - **Richiesta contributi istruttori [ID: 9055]**. Contributo tecnico istruttorio.

Con riferimento alla vostra richiesta circa il procedimento in oggetto, inviata con nota AOO-GRT / AD Prot. 0133803 Data 14/03/2023 ore 16:56 Classifica P.140.070., con la presente si trasmette il contributo tecnico redatto da questo Settore secondo il modello allegato.

Cordiali saluti

**Il Dirigente Responsabile del Settore**  
Dr. Sandro PIERONI

EG/

**Oggetto:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. - **Richiesta contributi istruttori [ID: 9055]**. Contributo tecnico istruttorio.

**Riferimento:** risposta alla nota del Settore VIA della RT, AOOGR / AD Prot. 0133803 Data 14/03/2023 ore 16:56 Classifica P.140.070. Settore: Forestazione. Agroambiente.

#### **DESCRIZIONE DEL PROGETTO:**

*(poche righe)*

Il progetto prevede la realizzazione ed esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica denominato “EG Salvia” avente potenza nominale complessiva pari a 32,12 MWp e realizzato all’interno di una superficie di circa 51,57 ettari, di cui circa 48,865 ettari occupati dall’impianto in oggetto. Il Progetto prevede opere di connessione per l’interconnessione tra il parco e la relativa connessione alla rete di trasmissione nazionale (RTN), costituite da una Stazione Elettrica di trasformazione 132/30kV-Stazione Utente connessa alla CP “Guasticce” di Enel Distribuzione in AT a 132kV e relativi cavidotti MT e AT di connessione. La tecnologia impiantistica scelta prevede l’installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo infisso nel terreno. Il progetto è localizzato nel comune di Collesalveti (LI) e in prossimità del territorio del Comune di Cascina e Pisa (PI).

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO:**

*(indicare gli articoli specifici di cui si richiama il rispetto da parte del proponente)*

L.R.39/00 “Legge forestale della Toscana”  
D.P.G.R. 48/R/2003 “Regolamento forestale della Toscana”  
D.Lgs. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio”

#### **ISTRUTTORIA:**

*(poche righe)*

Il progetto denominato EG SALVIA riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 32,12 MWp da costruire a nord rispetto al centro abitato del Comune di Collesalveti (LI) su terreni agricoli. Il cavidotto, che sarà completamente interrato, sarà posizionato lungo strade pubbliche, senza andare ad intaccare l’ambiente circostante, e solo per piccoli tratti su terreni privati.

#### **Valutazione specifica per ciascuna componente ambientale:**

*(N.B. ognuno inserisce quelli di specifica competenza)*

Il terreno interessato dall’impianto fotovoltaico si trova in località Il Faldo, in prossimità dell’Autoparco il Faldo sita a circa 5,8 km in linea d’aria dal centro abitato di Collesalveti (LI) e a circa 2,60 km dall’Interporto Toscano. Il lotto agricolo è accessibile mediante viabilità comunale, via Cameron e viabilità interpodereale dalla SR 206.

La classificazione installativa è “a terra” e la tipologia realizzativa è “ad inseguimento monoassiale” (tracker). Il progetto del generatore fotovoltaico vede l’installazione di 46.564 moduli fotovoltaici suddivisi in 9 sottocampi indipendenti con medesime caratteristiche elettriche. Ogni sotto campo è collegato ad una sua cabina di campo con inverter per la trasformazione da continua ad alternata



Saranno attuate misure di mitigazione al fine di limitare al massimo la visuale di vaste superfici pannellate di cui è principalmente composto l’impianto. Dette misure di mitigazione in breve consistiranno nella messa a dimora sia lungo tutto lo sviluppo della recinzione e, se necessario, sia in fasce interne dei campi fotovoltaici, di essenze arbustive e di piante ad alto fusto con lo scopo, da un lato di migliorare gli aspetti estetico - percettivi dai vari punti di intervisibilità e dall’altro a favorire la riconciliazione dell’area in oggetto con il contesto paesaggistico del territorio. Il criterio adottato per la scelta delle specie vegetali più opportune da inserire in fase di realizzazione della cortina di mitigazione del Parco fotovoltaico e quello dell’utilizzo di specie autoctone, ossia tipiche della vegetazione potenziale dell’area d’intervento.

**Le opere di progetto non ricadono all’interno di aree vincolate ai sensi del D. Lgs. 42/2004 né nella perimetrazione del Vincolo Idrogeologico ai sensi del Regio Decreto n. 3267 del 1923.**

### **CONCLUSIONI:**

*(specificare la documentazione da integrare es: integrazione della relazione, tavole, ecc. preferibilmente per ciascuna componente in valutazione)*

Il progetto, così come presentato dal proponente, non attiene materie di competenza dello scrivente Settore.



**OGGETTO:** Parere regionale ex art.63 L.R. 10/2010, per la VIA statale PNIEC – PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l.  
Contributi tecnico istruttorio.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA  
Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione ambientale strategica opere pubbliche di  
interesse strategico regionale  
c.a. Arch. Carla Chiodini

Si riscontra la Vostra nota relativa all'oggetto, pervenuta al protocollo n. 133803 del 14/03/2023 con la quale codesto Settore ha chiesto un contributo tecnico sulle materie di competenza.

#### **NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO**

- L.R.T. n. 79 del 27/12/2012 “Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica. Modifica alla L.R. 69/2008 e alla L.R. n.91/2008. Abrogazione della L.R. n.34/1994”;
- L.R. n.80 del 28/12/2015 “Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri”;
- R.D. n. 523 del 25/07/1904 “Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie”;
- R.D. n. 1775 del 11/12/1933, “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”;
- L.R. n. 41 del 24/07/2018, art. 3 -“Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d’acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni). Modifiche alla L.R. 80/2015 e alla L.R. 65/2014”;
- D.P.G.R. n. 42/R/2018 “Regolamento per lo svolgimento delle attività di polizia idraulica, polizia delle acque, e servizio di piena, in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 28 dicembre 2015, n. 80 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idrica e tutela della costa e degli abitati costieri)”.
- D.P.G.R. n. 5/R/2020, “Regolamento di attuazione dell’articolo 104 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio) contenente disposizioni in materia di indagini geologiche, idrauliche e sismiche”;
- D.P.G.R. n. 60/R/2016, “Regolamento in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 28 dicembre 2015 n. 80 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idrica e tutela della costa e degli abitati costieri) recante disciplina del rilascio delle concessioni per l'utilizzo del demanio idrico e criteri per la determinazione dei canoni”;



- D.P.G.R. n. 61/R/2016, "Regolamento di attuazione dell'articolo 11, commi 1 e 2, della legge regionale 28 dicembre 2015, n. 80 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri) recante disposizioni per l'utilizzo razionale della risorsa idrica e per la disciplina dei procedimenti di rilascio dei titoli concessori e autorizzatori per l'uso di acqua. Modifiche al d.p.g.r. 51/R/2015".

**ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT. C) DEL D.LGS.152/2006, DI COMPETENZA DI QUESTO SETTORE**

***Aspetti progettuali e conclusioni***

Gli elaborati redatti si inseriscono nel procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale del progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica denominato "Eg Salvia", avente potenza nominale complessiva pari a 32,12 Mwp, nel comune di Collesalveti (LI), in località il Faldo, in un'area ricompresa tra il corso d'acqua Fossa Nuova e lo Scolmatore dell'Arno, a nord della frazione di Guasticce.

In particolare l'impianto occupa complessivamente una superficie di circa 51,17 ettari, per un'installazione totale di 46.564 moduli fotovoltaici. I moduli fotovoltaici saranno sorretti da strutture di sostegno in acciaio, con fondazione su palo infisso battuto. In termini di opere accessorie è prevista la realizzazione di nove cabine di trasformazione e nove cabine per accumulo energia, 1 cabina di ricezione MT e controllo, locale di distribuzione, locale monitoraggio e controllo nonché di una rete elettrica interna a media tensione di collegamento e opere civili quali recinzioni, scavi, viabilità interna ecc..

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di opere di connessione alla rete elettrica nazionale attraverso la costruzione di un nuovo cavidotto, di lunghezza complessiva di 6,62 km, che collegherà i campi fotovoltaici in progetto in località il Faldo alla stazione utente di Guasticce con cavo interrato in MT e AT, a una profondità minima di 1,3 metri, interferente con alcuni corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico di cui all'art. 22, comma 2, lett. e) della L.R. 79/2012.

Con riferimento a quanto sopra sono state dunque riscontrate specifiche competenze di questo Settore relativamente agli aspetti autorizzativi di cui al R.D. 523/1904, L.R. 41/2018 e L.R. n.80/2015. Di seguito si comunicano dunque gli esiti dell'istruttoria eseguita.

- Dagli elaborati scaricati all'indirizzo indicato nella sopracitata nota si evince che il previsto impianto fotovoltaico si svilupperà in un'area delimitata a nord dal corso d'acqua Fossa Nuova e a sud dal Canale Scolmatore, tuttavia non sono rilevabili su specifici elaborati grafici le distanze delle opere in progetto dal piede esterno delle arginature dei medesimi corsi d'acqua. Si rende dunque necessario predisporre idonei elaborati grafici al fine di documentare il rispetto delle distanze di legge di cui al comma 1 dell'art.3 della L.R. n.41/2018.
- In relazione sempre al campo fotovoltaico si prende atto nell'area prevista per la posa in opera dei pannelli fotovoltaici sono presenti due corsi d'acqua del reticolo idrografico, individuati con le sigle BV.10044 e BV.10461, appartenenti al reticolo idrografico, anche per questi siamo a richiedere appositi elaborati grafici che documentino il rispetto delle suddette distanze di rispetto dal ciglio di sponda.
- In merito al previsto cavidotto in MT si rileva che il suo tracciato interessa nel Comune di Collesalveti, in termini di attraversamento dichiarato in TOC, il Canale Scolmatore, il Fosso Reale Zannone, l'Antifossetto, il Torrente Tora e il Fosso Torretta. Negli elaborati grafici pervenuti tuttavia non si riscontrano particolari di dettaglio che illustrino le modalità di



attraversamento in subalveo dei suddetti corsi d'acqua. Per quanto attiene le modalità esecutive dei suddetti attraversamenti si rappresenta dunque che gli scavi, rinterri, giunzioni, non dovranno interessare gli alvei, le golene e le arginature. Inoltre con riferimento al Torrente Tora e al Canale Scolmatore, corsi d'acqua classificati in II<sup>a</sup> Categoria idraulica, ai sensi del R.D. 523/1904, i pozzetti di spinta e di uscita dovranno essere realizzati ad una distanza superiore a 10 metri dal piede esterno delle arginature, mentre per gli altri corsi d'acqua tale distanza potrà essere ridotta a 4 metri se non arginati con riferimento al ciglio di sponda. In generale dovrà essere assicurato il rispetto della condizione di profondità minima di 1,5 metri dell'estradosso del cavidotto rispetto al punto di *talweg* della sezione fluviale di attraversamento. In presenza di arginature la quota di posa del cavidotto dovrà rispettare altresì la profondità minima di 3 m dal piano di imposta dei rilevati arginali. **Tuttavia per l'attraversamento dell'alveo del canale Scolmatore la suddetta profondità minima dovrà essere portata a una quota assoluta - 5 in considerazione del progetto di navigabilità del canale Scolmatore dalla foce al Faldo.** Per tutto quanto sopra gli elaborati predisposti dovranno essere integrati con tavole grafiche dedicate, in scala adeguata, che illustrino le tipologie di attraversamento e il rispetto delle suddette condizioni, fermo restando comunque la necessità in fase esecutiva delle necessarie verifiche tramite rilievo topografico diretto e dettagliato delle sezioni interessate.

- Negli elaborati grafici planimetrici si riscontrano altresì possibili interferenze, in termini di parallelismo, tra il tracciato del cavidotto e quello del Fosso Torretta. In relazione a ciò, emerge la necessità di documentare che il cavidotto ed il relativo scavo del letto di posa sia ubicato a una distanza di almeno 4 metri dal piede esterno delle arginature o, in mancanza, dal ciglio superiore di sponda, al fine del rispetto delle aree di tutela dei corsi d'acqua individuate all'art.3, comma1, della L.R. n.41/2018.

Si rappresenta che tutte le suddette interferenze saranno soggette alla verifica di compatibilità idraulica, le cui condizioni sono esplicitate nell'art.3, comma 5 della sopracitata L.R. 41/2018. Le suddette condizioni dovranno essere esplicitate negli elaborati integrativi che il Proponente dovrà predisporre in questa fase, ma funzionali anche ai fini dell'eventuale successivo rilascio dell'autorizzazione idraulica.

Si precisa tuttavia che i procedimenti di cui sopra non ricomprendono tutte le valutazioni e/o pareri previsti dalla L.R. n. 41/2018. Dall'esame della documentazione e dalle tavole progettuali risulta infatti che gran parte delle sito interessato dal progetto ricade in aree a pericolosità da alluvione fluviale P3 (elevata) e P2 (media), come individuate dal vigente PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale UOM Arno, e dunque gli interventi in progetto risultano soggetti alle disposizioni di cui ai Capi III e IV della medesima legge regionale. Tali valutazioni, in questo contesto, però non competono a questo Ufficio e si rimandano al soggetto competente.

Distinti saluti

Il Dirigente  
Ing. Francesco Pistone

Referenti istruttoria:  
R. Ceccarelli  
G. Marchese  
Responsabili P.O:  
F. Cioni  
M. Daddi  
S. Dell'Aiuto



Allegato:

Risposta al prot. n. 0133803 del 14/03/2023

**Oggetto:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di "Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN", da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. - Richiesta contributi istruttori

Alla **Direzione Ambiente ed Energia**  
Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica  
*Att.ne Arch. Carla Chiodini*  
*Ing. Anna Maria De Bernardinis*

In riferimento alla nota di codesto Settore richiamata sopra finalizzata al procedimento di cui in oggetto, preso visione della documentazione trasmessa dal proponente, si rileva che il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico complessivamente di capacità nominale pari a 32,12 MWp, sito nel territorio comunale di Collesalveti (LI). In relazione a tale parco fotovoltaico, il proponente prevede anche la realizzazione delle opere di collegamento alla RTN, costituite da una Stazione Elettrica di trasformazione 132/30kV-Stazione Utente connessa alla CP "Guasticce" di Enel Distribuzione in AT a 132kV e relativi cavidotti MT e AT di connessione.



- Inquadramento delle opere con i cavidotti di connessione.



Pertanto, dalla localizzazione delle opere in questione in relazione alle strade regionali e alle infrastrutture di trasporto stradali e ferroviarie di interesse nazionale, tenuto conto anche di quanto riportato nel Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 18 il 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28/02/2014 Parte I) e prorogato dall'art. 94 della L.R. 15/2017, si precisa quanto segue:

**A. Strade regionali**

Dalla lettura della relazione tecnica relativa alle opere di connessione si rileva che il progetto prevede la realizzazione di un tratto di elettrodotto a 30 kV interrato a profondità di 0,8m, realizzato con 3 terne di cavo in rame da 240 mmq, che partono dalla Stazione elettrica di controllo di "Il Faldo", nel territorio comunale di Collesalveti e terminano il percorso in corrispondenza della Stazione Utente di Guasticce sottoattraversando la SGC FIPILI.

Si evidenzia che per l'intero tratto regionale della SGC FIPILI la competenza alla gestione e manutenzione è trasferita alla Città Metropolitana di Firenze ex art. 23 della L.R. n°88/98 e per tramite di una convenzione sottoscritta con la Regione e le altre Province interessate.

Osservato che la scala di dettaglio degli elaborati non consente una puntuale verifica delle interferenze con l'infrastruttura stradale in quanto non è riportata la soluzione del sottoattraversamento, ma solo, nell'elaborato DOC\_REL\_09-1, le specifiche tecniche del cavidotto, pare opportuna un'integrazione nel progetto di maggiore dettaglio che evidenzi la metodologia di attraversamento dell'infrastruttura stradale e l'effettiva interferenza con la SGC FIPILI e le relative funzioni di manutenzione. Restano ferme le limitazioni previste dal Codice della Strada nelle fasce di rispetto stradali.

Per quanto sopra, dovrà essere acquisito il contributo della Città Metropolitana di Firenze, nella sua qualità di Ente gestore della strada, per le valutazioni di competenza e, in ogni caso, la realizzazione dell'intervento dovrà essere subordinata al rilascio della prevista autorizzazione da parte dello stesso Ente gestore, adeguandosi alle eventuali condizioni e prescrizioni.

**B. Infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale**

Non si evidenziano elementi di particolare rilevanza per quanto di competenza in relazione alle infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale esistenti o previste nel PRIIM, tuttavia si segnala il passaggio del cavidotto MT al di sotto del viadotto dell'autostrada A12 Genova-Rosignano Marittimo in località Collesalveti.

Rilevando che Autostrade per l'Italia SpA, quale Ente gestore dell'infrastruttura autostradale, risulta già coinvolta nel procedimento istruttorio, si esorta il prosieguo del coinvolgimento per le valutazioni di competenza.

**C. Infrastrutture ferroviarie**

Tenuto conto della documentazione depositata dal proponente si rileva che le opere di connessione alla RTN dell'impianto fotovoltaico in progetto interferiscono in più punti con il corridoio infrastrutturale proposto da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica con oggetto "NPP.0370.PO – Connessione ferroviaria dell'interporto di Guasticce alla Linea Pisa – Collesalveti-Vada ed alla Pisa Firenze." che è stato trasmesso in luglio 2021 al CSLP per le valutazioni obbligatorie richieste dalla normativa vigente sulle OOPP. Con Parere n. 73/2021 del 26/01/2022 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha



formalizzato il proprio parere positivo con osservazioni e raccomandazioni, per il recepimento delle quali è in corso da parte di RFI una sostanziale rivisitazione di alcune soluzioni progettuali adottate, le quali saranno recepite nel Progetto Definitivo già avviato da parte dell'Ente Gestore; nessuna delle "raccomandazioni" e "osservazioni" del CSLPP ha riguardato il tracciato del nuovo collegamento, che risulta invariato rispetto alla soluzione del PFTE.

Il PRIIM richiama in programmazione il sopra citato collegamento ferroviario "Raccordi Ferroviari. Collegamento dell'Interporto di Guasticce con la linea ferroviaria Collesalveti-Vada" sia nel documento di Piano che alla Scheda F-RACFER-0003-ID47.

Si fa presente inoltre che, in dicembre 2019, è stato sottoscritto l'"Accordo per la realizzazione del collegamento ferroviario del Porto di Livorno e dell'Interporto Toscano Amerigo Vespucci con il Corridoio Ten-T Scandinavo-Mediterraneo e la Linea Firenze-Pisa nonché per il potenziamento del Terminal di Livorno Guasticce" tra Regione Toscana, Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Autorità Di Sistema Portuale Del Mar Tirreno Settentrionale, Interporto Toscano A. Vespucci S.p.A. con il quale è stato concordato di procedere alla progettazione definitiva del collegamento ferroviario sopra richiamato, finalizzato anche ad efficientare il corridoio ScanMed evitando l'ingresso di treni merci in stazione di Pisa per i traffici diretti/provenienti da sud e fruendo di un itinerario dedicato con caratteristiche prestazionali in linea con gli standard dei corridoi europei, oltre che allo sviluppo di nuove connessioni ferroviarie tra Porto di Livorno, Interporto A. Vespucci e Corridoio Scandinavo Mediterraneo; con detto Accordo RFI si è impegnata a predisporre la Progettazione Definitiva finalizzata all'avvio della successiva fase attuativa delle opere e la Regione Toscana si è impegna a concorrere al finanziamento della progettazione definitiva attraverso un contributo straordinario nella misura massima di 2,5 M€.

Si prescrive, pertanto, il coinvolgimento di RFI S.p.A. per la valutazione del progetto al fine di garantire l'eliminazione di eventuali interferenze con la linea ferroviaria in previsione e attuale progettazione.

Si ricorda che le strade regionali sono gestite dalle Province toscane e dalla Città Metropolitana di Firenze ex art. 23 della LR n°88/98 e che ai medesimi Enti sono delegate le competenze che la legislazione vigente attribuisce all'Ente proprietario; pertanto si rinvia al parere della Provincia per gli ulteriori aspetti di competenza. Le strade statali sono gestite da ANAS S.p.A., la rete autostradale dalle società Concessionarie.

Cordiali saluti.

**Il Dirigente**  
Ing. Marco Ierpi

SD, ES



**REGIONE TOSCANA**  
Giunta Regionale

**Direzione Urbanistica**

*Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione  
del Paesaggio*

**Oggetto:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “*Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN*”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. [ID:9055]

**Contributo tecnico istruttorio**

Direzione Ambiente ed Energia  
*Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Valutazione Ambientale Strategica*

SEDE

In relazione alla nota Prot. AOOGRT/0133803/P.140.070 del 14/03/2023 pervenuta dal *Settore VIA/VAS*, si trasmette il contributo tecnico di competenza, relativo al progetto in oggetto.

Per ogni ulteriore chiarimento o comunicazione si prega di contattare:

Geol. Manuela Germani - tel. 055 4384364 e-mail [manuela.germani@regione.toscana.it](mailto:manuela.germani@regione.toscana.it)

Arch. Laura Bizzi - tel. 055 4382546 e-mail [laura.bizzi@regione.toscana.it](mailto:laura.bizzi@regione.toscana.it)

Cordialmente,

Il Dirigente del Settore  
Arch. Domenico Bartolo Scrascia

MG/LB/CB



**1. OGGETTO** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”[ID:9055]

**Comune:** Collesalvetti (LI)

**Proponente:** EG Salvia s.r.l.

## **2. NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO**

Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015

## **3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ARTT. 4 E 5 COMMA 1 LETT. C) DEL D.LGS. 152/2006, DI COMPETENZA DEL Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione de Paesaggio.**

### **Aspetti progettuali**

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di **32,12 Mwp**, su di un'area pianeggiante di circa 51,57 ettari, attualmente a destinazione agricola, di cui **48,865** ettari rappresentano l'area recintata del sito fotovoltaico. L'impianto verrà collegato alla prevista nuova Stazione Elettrica Utente, da costruire nei pressi della Stazione di RTN, in via di costruzione, in località Guasticce.

Il collegamento avverrà mediante cavidotto interrato della lunghezza di circa 6,62 km, che utilizzerà strade e percorsi esistenti o effettuerà brevi deviazioni in terreni privati.

Sono previsti attraversamenti di infrastrutture e di corsi d'acqua, da realizzare in TOC o in trincea parallela al corso d'acqua, all'interno della fascia di 10 m. dal ciglio o dal piede di sponda (Fosso Torretta).

L'area dell'impianto in oggetto, nel Comune di Collesalvetti, risulta compresa tra la SS n.67 Tosco-Romagnola, il Canale Scolmatore dell'Arno, il viadotto dell'A12 Genova-Rosignano Marittimo e la linea ferroviaria Pisa-Collesalvetti-Vada, parallela alla SR n.206 Pisana-Livornese.

L'impianto fotovoltaico utilizzerà pannelli bifacciali al silicio monocristallino montati su tracker monopalo ad inseguimento monoassiale con tilt 0°-60°, messi in opera mediante infissione a terra dei pali di sostegno, con altezza dal suolo del pannello da un minimo di 0,50 m ad un massimo di circa 4,50 m. a seconda dell'angolazione assunta dai pannelli ed orientamento delle file nord-sud, come risulterebbe dall'elaborato TAV3\_5\_CAB.

I percorsi interni saranno costituiti da inerti di varia pezzatura compattati e rullati, la recinzione esterna sarà in rete metallica con coronamento in filo spinato, supportata da pali in castagno infissi.

L'illuminazione perimetrale prevede l'impiego di apparecchiature con direzione del fascio di luce verso il basso, da attenuare nelle ore notturne ed è prevista la realizzazione di una rete drenante delle acque superficiali utilizzando i fossi in terra in corrispondenza degli esistenti impluvi (Progetto Piano di monitoraggio DOC\_SIA\_03)

E' prevista una fascia vegetazionale di 1,50 m esterna alla recinzione perimetrale (Tav.2.6), costituita da associazione di alberi ed arbusti con sesto di impianto irregolare. Per tale fascia di mitigazione, la Relazione paesaggistica riporta una distanza di circa 1 m. dalla recinzione ed una larghezza di 3-4 m.

Il terreno del campo fotovoltaico, a meno delle superfici dei percorsi interni, sarà lasciato ad un naturale e spontaneo inerbimento.

E' previsto un piano di monitoraggio relativo al microclima dentro e fuori dall'impianto, che valuterà le eventuali alterazioni sulla componente biotica attraverso il controllo di parametri significativi di temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria e radiazione solare.

Il piano di dismissione prevede il ripristino morfologico delle zone di demolizione delle piattaforme di appoggio delle cabine prefabbricate:



*Una volta livellate le parti di terreno interessate dallo smantellamento, si procederà ad aerare il terreno rivoltando le zolle del soprassuolo con mezzi meccanici. Tale procedura garantisce una buona aerazione del soprassuolo, e fornisce una aumentata superficie specifica per l'insediamento dei semi.*

*Sul terreno rivoltato sarà sparsa una miscela di sementi atte a favorire e potenziare la creazione del prato polifita spontaneo originario.*

Il Computo Metrico estimativo delle opere in fase di dismissione riporta inoltre la rimozione e smaltimento della viabilità di servizio in terra e la rimozione della vegetazione presente o conferimento presso vivai, operazioni che non trovano riscontro coerente con quanto espresso nella descrizione delle opere, che non prevedono l'obliterazione dei percorsi interni o la semina per favorire e potenziare il prato originario.

Non sono specificate o valutata l'opportunità di indicare opere di mitigazione della nuova Cabina utente presso la nuova Stazione Elettrica 'Guasticce', lungo la SP n. 555 delle Colline ed in prossimità dell'area dell'Interporto.

### **Aspetti paesaggistici**

#### **Beni Paesaggistici**

L'area non risulta interferire con beni paesaggistici tutelati ai sensi degli artt. 136 e 142 del DLgs 42/2004.

Si segnala la prossimità dell'area rurale dove è previsto il sito fotovoltaico, con quella del Parco Regionale di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli (art. 142, comma 1 lettera f) del Codice), con la ZSC del Padule di Suese e Biscottino e con l'area definita, ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/2004, dal DM 185-1985: *La zona comprendente l'area intercomunale costiera, la pineta di ponente e frange, la tenuta già Giomi e l'area ex "Albergo Oceano", ricadenti nei comuni di Pisa, Vecchiano, S. Giuliano Terme, Massarosa, Viareggio e Camaiore.*

Ad inquadramento della struttura del paesaggio d'ambito, dall'analisi della cartografia dell'Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con D.C.R. n. 37 del 27/3/2015, la zona di intervento interessa i contenuti della **Scheda d'ambito n. 08 – Piana Livorno-Pisa-Pontedera.**

In riferimento alla **Prima Invariante strutturale**, *I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici.* L'intervento ricade in un'area classificata come Bacini di esondazione (BES), depositi fluviali storicamente interessati da opere idrauliche di drenaggio assistito, con alte potenzialità di produttività agricola, con l'individuazione del seguente valore: *ricarica di acquiferi* e la presenza della criticità conseguente: *Rischio strutturale di esondazione, consumo di suolo con rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi.*

Si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni per il morfotipo dei *bacini di esondazione* (abaco delle invarianti):

- *limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli;*
- *mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali;*
- *regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico.*

In riferimento alla **Seconda Invariante strutturale**, *I caratteri ecosistemici dei paesaggi*, l'intervento si colloca all'interno dell'area pianeggiante definita dal morfotipo di nodo degli agroecosistemi, che caratterizza parte della pianura bonificata tra Pisa e Livorno, tra le aree protette, la costa e le colline livornesi.

Ai *nodi degli ecosistemi agropastorali* sono associati i seguenti valori (Abaco):



*Per le loro caratteristiche fisionomiche e strutturali, per la buona permeabilità ecologica e per la loro alta idoneità per le specie di interesse conservazionistico, i nodi corrispondono integralmente alle Aree agricole ad alto valore naturale “High Nature Value Farmland” (HNVF) e costituiscono anche importanti elementi di connessione tra gli elementi della rete ecologica forestale. Ai nodi, e in particolare alle HNVF, sono associati anche importanti valori di agrobiodiversità.*

Si richiamano le indicazioni per le azioni per il morfotipo (Abaco), di cui tenere conto nell'individuazione del contesto di paesaggio in cui va ad inserirsi il progetto:

- *Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole collinari e nelle pianure interne e costiere.*
- *Mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili).*
- *Mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.*
- *Mantenimento degli assetti idraulici e del reticolo idrografico minore per i nodi delle pianure alluvionali.*

La zona in cui è prevista la costruzione della Stazione Elettrica Utente, è riconosciuta nella matrice agroecosistemica di pianura, area rurale residuale all'interno di un'area critica per processi di artificializzazione, a ridosso dell'area dell'Interporto di Guasticce e quella dell'Aeroporto pisano, zona ad altissima infrastrutturazione.

Per la matrice agroecosistemica di pianura si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni (abaco):

- *Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.*
- *Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi.*
- *Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento alle aree critiche per la funzionalità della rete ecologica e comunque in prossimità di ecosistemi fluviali e aree umide di interesse conservazionistico).*
- *Mantenimento del caratteristico reticolo idrografico minore e di bonifica delle pianure agricole alluvionali. (...)*

Per le aree critiche per processi di artificializzazione, si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:

*Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/ mitigazione dei fattori di pressione e minaccia. La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate. Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.*

Tutti i corsi d'acqua, individuati nel reticolo idraulico regionale (DCR 81/2021), ovvero la rete dei canali artificiali, derivati da opere di bonifica e di riduzione del rischio idraulico, sia quelli posti in prossimità del sito fotovoltaico, che quelli interferiti dall'elettrodotta, sono individuati nella Seconda invariante come corridoi fluviali, che sottendono sia la continuità delle funzionalità ecosistemiche, che la riconoscibilità nel paesaggio rurale della bonifica.

In riferimento alla **Quarta Invariante strutturale** del PIT-PPR, *I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali*, l'area è individuata nel Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica (n.8)



Si tratta di aree di ottima potenzialità di produzione agricola a carattere estensivo (individuate come area DOP-IGP), strutturate con un ordine geometrico dei campi e del sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, con scoline, fossi, canali e piccoli invasi irrigui, in cui sono ancora riconoscibili i fabbricati rurali di appoderamento.

Si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:

- *il mantenimento delle siepi e degli altri elementi vegetazionali di corredo della maglia e la loro ricostituzione nei punti che ne sono maggiormente sprovvisti;*
- *la limitazione, nei contesti più marginali, di fenomeni di abbandono colturale e il recupero dell'uso agricolo e pascolivo dei terreni privilegiando gli usi del suolo tradizionali per questi contesti (seminativi e prati-pascolo).*
- *la conservazione della tipica alternanza tra apertura e chiusura percettiva che caratterizza questo paesaggio;*

L'area della Stazione Elettrica Utente ricade invece nel Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle (n.6). Tale morfotipo, rispetto alla maglia tradizionale, presenta caratteri di semplificazione sia ecologica che paesaggistica, ma il mantenimento di aree agricole ha la potenzialità di costituire un confine ed un'area tampone tra urbano e rurale e di connettere reti ecologiche (cfr. *Abachi regionali delle Invarianti strutturali* del PIT-PPR), rappresentate, nel caso specifico, dal corridoio ecologico del Canale Scolmatore, Antifosso del Fosso Reale, Torrente Tora l'area umida della ZSC del Padule di Suese e Biscottino e dall'Area del Parco di Migliarino.

Si richiama infine il seguente obiettivo dell'Ambito di paesaggio n.8 e relative direttive correlate:

### **Obiettivo 1**

*Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali dell'Arno, del Serchio e dei principali affluenti quali fiume Era, torrente Sterza, Fine, Chioma, fiume Morto Vecchio e Nuovo .*

*1.1 - riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostituendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città; recuperare, altresì, i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura con particolare riferimento alle aree individuate come "direttrici di connettività da ricostituire e/o da riqualificare" e "aree critiche per la funzionalità della rete" (individuate nella Carta della rete ecologica);*

*1.5 - evitare ulteriori frammentazioni del territorio rurale a opera di infrastrutture, volumi o attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale SGC Fi- Pi-Li, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia sia dal punto di vista visuale che ecologico;*

*1.8 - valorizzare i caratteri del paesaggio della bonifica favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, e perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria storica delle zone di bonifica di Coltano, Cascina e Bientina (con particolare riferimento ai nodi della rete degli agroecosistemi, così come individuati nella carta della rete ecologica), anche attraverso il mantenimento dei residui elementi vegetazionali, della viabilità poderale, dei manufatti della bonifica, garantendo, inoltre, l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, e tutelando la leggibilità del sistema insediativo storico (in particolare le fattorie di Coltano e S. Rossore).*



#### 4. CONCLUSIONI

##### Richiesta di integrazioni

Nella valutazione degli impatti delle opere, sulla base dell'analisi del contesto condotta rispetto ai contenuti del PIT-PPR, si rileva un impatto significativo sulla componente paesaggio, costituito dalla localizzazione proposta, anche in relazione alla sua estensione (49 ettari).

L'area individuata per il nuovo impianto va infatti a parcellizzare la continuità di un'ampia area rurale della pianura di bonifica, individuata nella Seconda Invariante strutturale come *nodo della rete degli agroecosistemi*, che copre una vasta area compresa tra il Parco Regionale di San Rossore-Migliarino, area umida di Suese e Biscottino, la via Fiorentina e la rete idraulica di fossi, canali e scoline che costituiscono corridoi ecologici per la diffusione e conservazione di specie vegetali e animali, fino al Canale Scolmatore d'Arno.

Come riportato in istruttoria, si ricorda che i *nodi della rete degli agroecosistemi* rappresentano il morfotipo di maggior pregio all'interno della rete agroecosistemica e riconosciuti come portatori di maggiore idoneità nella strategia regionale per la biodiversità.

Lo Studio di Impatto Ambientale, nella valutazione sulle alternative localizzative, sostiene che è stata prescelta un'area priva di elementi di pregio paesaggistico e terreni marginali e poco sfruttati.

Ciò premesso, in considerazione dei contenuti e le indicazioni del PIT-PPR riportati in istruttoria, al fine di valutare il progetto in forma maggiormente compiuta, si ritengono necessarie le seguenti integrazioni e chiarimenti:

- 1- valutare la possibilità di un'ubicazione maggiormente idonea, anche in prossimità della Stazione di RTN "Guasticce", in area agricola di minore pregio paesaggistico localizzata in una posizione tale da non effettuare cesure all'interno di una vasta area della pianura bonificata, che esprime un carattere connotativo del paesaggio ben preciso ed ancora chiaramente leggibile;
- 2- indicare l'altezza totale da terra del pannello montato su tracker in posizione di massima inclinazione, indicare lo spazio effettivo e l'ombreggiamento tra due file di pannelli e verificare le quote riportate nell'elaborato TAV3\_5\_CAB, anche per valutare l'effettiva parziale esposizione a luce solare della vegetazione sottostante;
- 3- valutare la possibilità di associare la produzione di energia elettrica con quella della produzione agricola, non interrompendo la vocazione dell'area;
- 4- al termine dell'uso dell'impianto, con l'obiettivo di restituire l'area all'uso agronomico, si chiede di favorire un completo ripristino delle condizioni iniziali del terreno, non solo conservare l'inerbimento spontaneo attuato in fase di esercizio, come indicato nella documentazione, indicando azioni e monitoraggi che lo sostengano, visto il carattere sperimentale della tipologia di impianto;
- 5- verificare gli effetti cumulativi del sito FV in oggetto con altri impianti fotovoltaici presenti nella stessa area, con iter approvativo non ancora ultimato;
- 6- verificare la visibilità del sito da punti sopraelevati, ad esempio dal viadotto della A12 Genova-Rosignano;
- 7- redigere una planimetria di dettaglio dell'intero sito, comprensiva di tutti gli elementi, piste interne, pannelli, rete dei drenaggi e fascia vegetazionale perimetrale;
- 8- indicare le misure di mitigazione previste per la Stazione Elettrica Utente a Guasticce;
- 9- al fine di ridurre gli effetti dei problemi connessi con l'inquinamento luminoso, valutare la possibilità di attivare l'impianto di illuminazione del sito solo in caso di effrazione.



energy to inspire the world

Pisa, 23 marzo 2023  
Prot. FOLL/19/2023

NS. RIF: EAM62875

Trasmesso a mezzo PEC

Spett.Le  
Regione Toscana  
Direzione Ambiente ed Energia  
Via di Novoli 26,  
50127 Firenze (FI)  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)

alla c.a.  
[daniela.quirino@regione.toscana.it](mailto:daniela.quirino@regione.toscana.it)  
[daniele.dalio@regione.toscana.it](mailto:daniele.dalio@regione.toscana.it)  
[annamria.debernardinis@regione.toscana.it](mailto:annamria.debernardinis@regione.toscana.it)

**OGGETTO: Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “ Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. - Richiesta contributi istruttori [ID: 9055]**

**Metanodotti interferiti: “Livorno – Firenze” DN 450 (18”) - 24 bar  
“Coll. Livorno – Firenze/trapp. Collesalveti” DN 450 (18”) – 70 bar  
“Palaia – Collesalveti” DN 1200 (48”) – 75 bar  
“Livorno – Piombino” DN 400 (16”) – 70 bar  
“Der. per Livorno” DN 250 (10”) – 70 bar**

Spett.Le Regione Toscana,

in riferimento alla vostra richiesta, vi segnaliamo che dall’esame degli elaborati progettuali la vostra opera

### **INTERFERISCE**

con le nostre infrastrutture, facenti parte della Rete regionale dei gasdotti.

Vi informiamo sin d’ora che i metanodotti emarginati, in pressione ed esercizio, sono stati realizzati conformemente alle norme di cui alla Circolare Ministero dell’Interno n.56 del 16/05/1964 e s.m.i. è disciplinati dalle vigenti normative di sicurezza di cui al D.M. 17/04/2008 del Ministero dello Sviluppo Economico recante “Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0.8” (pubblicato sul Supplemento Ordinario della gazzetta Ufficiale n.107 dell’8/05/2008), e in accordo alle normative tecniche italiane ed internazionali.

**snam rete gas S.p.A.**  
Via Don Minzoni, 3  
Loc. Migliarino Pisano  
56010 Vecchiano (PI)  
Tel. + 39 050 804081  
Email [centropisa@snam.it](mailto:centropisa@snam.it)  
[www.snam.it](http://www.snam.it)

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA  
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all’attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio



In particolare, si rende necessario procedere ad un sopralluogo con picchettamento delle ns. condotte nel terreno identificato nell'allegato tecnico ricevuto, a seguito del quale è necessario far pervenire alla scrivente Società la seguente documentazione, eventualmente in formato digitale.

- duplice copia del progetto dell'opera in oggetto in scala adeguata (1:2000 -1:500/1:200) che riporti anche le opere di proprietà della scrivente Società per come individuate e picchettate nel corso del menzionato sopralluogo e la fascia di rispetto prevista dalla servitù in essere, debitamente sottoscritto da tecnico abilitato;
- sezioni dell'opera qualora siano previsti attraversamenti del gasdotto in esercizio e/o nel caso ritenute necessarie per una più compiuta valutazione dell'interferenza;
- eventuali ulteriori informazioni ritenute necessarie a tale ultimo fine.

Vi invitiamo a prendere contatto con il ns. distaccamento di Follonica (GR) – Referente Salvatore Saladino 050804081 – 3479182594 per concordare tempi e modi del sopralluogo.

Vi specifichiamo, infine, che il metanodotto emarginato è esercito ad alta pressione e che, pertanto, al fine di garantire l'esercizio in sicurezza dello stesso, nessun lavoro potrà essere intrapreso, senza una preventiva formale autorizzazione da parte della scrivente Società. Resta, pertanto, inteso che, in difetto, Vi riterremo, fin da ora, responsabili per ogni e qualsiasi danno dovesse derivare a persone, cose o impianti a causa di eventi connessi a eventuali lavori arbitrariamente eseguiti.

In attesa di un Vostro cortese riscontro onde poter eseguire le necessarie verifiche, ci è gradita l'occasione per porgerVi distinti saluti.

 Business Unit Asset Italia  
Trasporto  
Centro di Pisa  
Manager  
Salvo Albino





Prot. n. *vedi lato o file di Segnatura*

*Da citare nella risposta*

Data *vedi lato o file di Segnatura*

Allegati:

Risposta al foglio del 14.03.2023  
Numero 133803

**1. Oggetto:** Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 per la VIA statale PNIEC-PNRR, progetto di “Realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra di capacità nominale complessivamente pari a 32,12 Mwp e comprensivo delle relative opere di connessione alla RTN”, da realizzarsi nel Comune di Collesalveti (LI), proposto da EG Salvia s.r.l. - **Trasmissione parere e contributi tecnici istruttori di Settore [ID: 9055].**

Al Settore VIA – VAS  
Arch. Carla Chiodini

Si riporta di seguito il contributo richiesto relativo alla componente Energia di competenza del Settore scrivente, idoneo ad incrementare il quadro conoscitivo e le indicazioni necessarie, ai fini della coerenza e compatibilità con gli atti della programmazione e pianificazione regionale.

## **2. NORMATIVA, PIANI E PROGRAMMI DI RIFERIMENTO:**

Energia: D.Lgs. 387/2003; D.Lgs. 28/2011; L.R. 39/2005; “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” emanate con D.M. 10/09/2010; D.M. 10/11/2017 di adozione della “Strategia Energetica Nazionale 2017”; Piano Nazionale Energia e Clima 2030 (PNIEC); Piano per la Transizione ecologica 2022; PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale) approvato dal Consiglio Regionale con DCRT n.10 dell'11 febbraio 2015.

## **3. ISTRUTTORIA E VALUTAZIONI SPECIFICHE, RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI PROGRAMMATICI E PROGETTUALI NONCHE' ALLE COMPONENTI AMBIENTALI RIFERITE AGLI ART. 4 e 5 comma 1 lett. C) del D. Lgs. 152/2006, DI COMPETENZA del SETTORE SCRIVENTE:**

### ***ENERGIA - ASPETTI PROGRAMMATICI***

Si premette che il piano regionale in materia di energia - PAER – individua obiettivi di portata generale, declinandoli però in target numerici solo fino al 2020 e non al 2030: in attesa di un aggiornamento è quindi fondamentale relazionarsi anche ai piani nazionali (il PNIEC 2020 - 2030 e il più recente Piano per la Transizione Ecologica 2022), a cui la programmazione energetica regionale dovrà comunque adeguarsi.



Costituisce “Obiettivo generale” del PAER “contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili”. L'Obiettivo in questione si declina in tre obiettivi specifici:

**A. 1 Ridurre le emissioni di gas serra;**

**A. 2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici;**

**A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.**

Per quanto concerne la programmazione nazionale la “Strategia Energetica Nazionale” (DM 8/03/2013 e DM 10/11/2017) era stata aggiornata dal succitato Piano Nazionale Energia e Clima 2020 (PNIEC), che fissa 5 “dimensioni” di intervento e sviluppo: decarbonizzazione - efficienza energetica - sicurezza energetica - mercato interno dell'energia - ricerca, innovazione e competitività.

Lo sviluppo degli impianti a fonte rinnovabile, coincidente con l'obiettivo A3 del PAER, contemporaneamente collima con l'obiettivo A1 e con la Dimensione “decarbonizzazione” del PNIEC, nonché contribuisce in modo sostanziale anche alle altre Dimensioni “sicurezza energetica” e “ricerca, innovazione e competitività”.

Lo sviluppo delle FER corrisponde anche al primo macroobiettivo del Piano per la Transizione Ecologica 2022: la “Neutralità climatica”.

Per quanto riguarda il fotovoltaico, sia il PNIEC e ancor più il Piano per la Transizione Ecologica assegnano a questa fonte un ruolo chiave, prevedendo al 2030 di triplicare all'incirca la potenza nazionale esistente fotovoltaica: si tratta quindi di realizzare obiettivi impiantistici molto alti in tempi limitati.

Per quanto riguarda la necessità di contemperare “realizzazione degli impianti fotovoltaici” e “tutela del territorio” si ricorda che il PAER 2015 individua a tal scopo nell'Allegato 3 alla scheda A3 le “Aree non idonee agli Impianti Fotovoltaici”.

L'Allegato in questione riprende e conferma la disciplina emanata dalla Regione a partire dalla LR 11/2011 relativamente ai limiti e modalità da rispettare per l'installazione del fotovoltaico a terra, che vede, oltre alla succitata legge, la Deliberazione del Consiglio Regionale 26 ottobre 2011 n. 68 così come integrata dalla DGR n. 107 del 20.02.2012, e la Deliberazione del Consiglio Regionale 11 febbraio 2013 n. 15 “Criteri e modalità di installazione degli impianti fotovoltaici a terra e degli impianti fotovoltaici posti su frangisole ai sensi dell'articolo 205 quater, comma 3, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio)”

Con la Deliberazione CR 68/2011 in particolare erano stati individuate, in applicazione della stessa Legge Regionale (art. 7), “zone all'interno di con visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata” e “aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale” nonché specifiche “diverse perimetrazioni all'interno delle aree a denominazione di origine protetta (DOP) e delle aree a indicazione geografica tipica (IGP)”.

Per quanto riguarda la necessità di creare nuovi spazi per il fotovoltaico la recente normativa nazionale ha inserito alcuni meccanismi volti a semplificare la localizzazione degli impianti. Si citano:

a) le aree idonee alle FER di cui all'art. 20 del Dlgs. 199/2021. Alle stesse sono legate modalità autorizzative semplificate. Nelle more della procedura ordinaria prevista dall'art. 20 le aree idonee sono individuate provvisoriamente dal comma 8 dello stesso articolo.



b) alcune tipologie di impianti descritte al comma 9bis dell'art. 6 del Dlgs 28/2011 a cui si applica la PAS al posto dell'Autorizzazione Unica. Fra tali tipologie vi sono anche gli impianti agro-voltaici di cui all'articolo 65, comma 1-quater del DL 1/2012, che distino non più di 3 chilometri da aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale: le recenti Linee Guida sull'Agrivoltaico prodotte dal MITE con ENEA e CREA hanno precisato requisiti minimi perché un impianto agrivoltaico possa considerarsi rientrante nel predetto articolo 65 comma 1-quater.

**Breve descrizione del progetto secondo quanto dichiarato dal proponente:**

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico complessivamente di capacità nominale pari a 32,12 MWp, sito nel territorio comunale di Collesalveti (LI), diviso in più sotto campi non specificatamente denominati di potenza nominale complessiva pari a pari a 32,12 MWp realizzati con 46.564 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, con una potenza di picco di 690Wp, montati su strutture mobili ad inseguimento mono assiali in configurazione monofilare con singolo modulo in verticale con tilt 0°/60° e distanza tra trackers di 5,25 m.. Gli inverter selezionati sono connessi a cabine di trasformazione BT/MT in campo con potenze da 3.600 a 4.000 kVA. Le varie cabine di trasformazione BT/MT saranno raggruppate in 3 dorsali MT che confluiscono nella cabina di ricezione di campo per mezzo di linee elettriche MT in cavo interrato a 30 kV.

In relazione a tale parco fotovoltaico, il Proponente ha inoltre in progetto la realizzazione delle seguenti opere di collegamento alla RTN:

- un cavo interrato in media tensione, lungo circa 10 km, che collegherà la Cabina Elettrica e Control Room con la Cabina Utente, nel territorio comunale di Collesalveti;
- una stazione elettrica di trasformazione 132/30 kV denominata Cabina Utente, situata in prossimità della SE di Terna di nuova costruzione in Località "Guasticce" a 132 kV in comune di Collesalveti, in prossimità della strada provinciale 55 delle Colline;
- una linea interrata AT 132 kV di pochi metri di collegamento tra la Stazione Utente e la SE di Terna.

Il parco fotovoltaico, diviso nei vari sotto campi (Parchi FV), si inserisce interamente nel territori comunale di Collesalveti (LI) nel settore Nord-occidentale della Regione Toscana, all'interno di una superficie catastale complessiva (superficie disponibile) di circa 51,57 ettari. Di questa superficie totale a disposizione del Proponente, una parte sarà recintabile, circa 48,865 ettari e occupata dai parchi FV (superficie occupata), vale a dire vele fotovoltaiche e strutture di supporto, cabine e strumentazione che costituiscono concretamente l'opera, la restante parte manterrà lo status quo ante.

Il Progetto prevede opere di connessione per l'interconnessione tra il parco e la relativa connessione alla rete di trasmissione nazionale (RTN) . Un cavidotto esterno principale collegherà la stazione elettrica dei campi di produzione alla Stazione Utente in località Guasticce seguendo il seguente percorso: partendo dalla stazione elettrica di campo il cavidotto seguirà lungo una proprietà privata per 0,04 km per proseguire lungo la via comunale Del Grano in comune di Collesalveti per 0,31 km, proseguendo attraverso strada privata per 0,35 km e riprendere a percorrere via Del Grano per altri 0,75 km fino ad arrivare alla Località Mortaiolo. Da qui sempre attraverso strade interpoderali per circa 3 km fino a giungere alla rotatoria interporto " Cri&Ale" per poi proseguire per altri 1,3 km fino alla strada provinciale 555 delle Colline percorrendola per 0,7 km fino a terminare all'intersezione con strada privata che condurrà dopo 100 metri alla stazione utente. In adiacenza alla SE Terna di nuova costruzione in Località "Guasticce", in comune di Collesalveti, sarà quindi



realizzata la Stazione Utente 132/30 kV a metri 100 dalla Strada provinciale 555 delle Colline particella n. 161 del foglio di mappa n.29.

**Compatibilità del progetto con la pianificazione energetica regionale, secondo il proponente:** riguardo al confronto fra sito di progetto e la **disciplina delle “aree non idonee”** il proponente segnala (cap. 2.3.2 dello studio di impatto ambientale) che l’impianto fotovoltaico ricade in 2 tipologie di “aree non idonee”:

- *“l’area di progetto e parte del cavidotto di connessione ricadono all’interno delle perimetrazioni delle “Aree Agricole di Particolare Pregio Paesaggistico e Culturale”;*
- *“L’area di progetto e una porzione del cavidotto di connessione ricadono all’interno di Aree D.O.P (D.O.C. e D.O.C.G.) e Aree I.G.P.”*

Il proponente richiama che in tal caso per impianti da 20 kW a 200 kW sono escluse dalla non idoneità le “aree già urbanizzate prive di valore culturale-paesaggistico e aree di pertinenza dell’edificato privo di valore storico-architettonico”, ma in modo del tutto improprio dato che:

- a) il progetto in questione riguarda ben altra taglia di potenza: oltre 30.000 kW;
- b) non risulta essere un’area urbanizzata.

Quindi si tratta comunque di un’area classificata come “non idonea” dalla programmazione regionale.

#### **Analisi del progetto rispetto alla pianificazione energetica:**

- Il sito scelto ricade in un’area classificata come “non idonea” dalla programmazione regionale per la tipologia di impianto proposta.
- Non si è riscontrato negli elaborati una compiuta analisi del sito di impianto rispetto alle aree idonee provvisorie statali di cui al Dlgs 199/2021.
- Non si è riscontrato negli elaborati alcuna analisi concernente gli impianti fotovoltaici a terra esistenti, autorizzati o in corso di autorizzazione nella stessa zona.

#### **4. CONCLUSIONI**

Al fine di esprimere un parere relativo alla conformità con la normativa e la programmazione energetica, si rendono necessarie le seguenti integrazioni:

- analisi dell’impianto rispetto alle aree idonee provvisorie statali di cui al Dlgs 199/2021;
- analisi concernente la localizzazione del progetto rispetto ad altri impianti fotovoltaici a terra esistenti, autorizzati o in corso di autorizzazione nella stessa zona.

Il Settore scrivente rimane a disposizione per eventuali chiarimenti o necessità di approfondimento sul parere rimesso.

Cordiali saluti.

La Responsabile  
Renata Laura Caselli

rg/gp. p.140.010