

DIREZIONE REGIONALE POLITICHE AMBIENTALI E CICLO DEI RIFIUTI

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	impianto fotovoltaico a terra della potenza di circa 82 MWp connesso alla RTN, denominato Campo Agrosolare Tuscia 2 I ridotto a 39 MWp a seguito di rimodulazione
Proponente	Società Solar Italy II S.r.l..
Ubicazione	Comune di Tuscania Provincia di Viterbo località Pianaccio di Montebello, Campo, Pagano, Mostarella

Registro elenco progetti n. 06/2019

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

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Paola Pelone _____</p>	<p>IL DIRETTORE DELL'AREA</p> <p>Ing. Flaminia Tosini _____</p>
<p>MP</p>	<p>Data 25/10/2019</p>

La Società Solar Italy II S.r.l. in data 29/01/2019, ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs.152/2006 e s.m.i..

Come previsto dall'art. 23, comma I, parte II del Decreto Legislativo 152/2006, nella medesima, la proponente Società Solar Italy II S.r.l. ha effettuato il deposito degli elaborati di progetto e dello Studio di Impatto Ambientale presso l'Area VIA.

L'opera in progetto rientra tra le categorie dell'allegato IV al punto 2 lettera b) del D.Lgs. 152/2006, relativo ai progetti sottoposti a Verifica di assoggettabilità a V.I.A.. La Società Solar Italy II S.r.l. ha presentato volontariamente una istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale dell'art. 27 bis del D.Lgs.152/2006 .

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 06/2019 dell'elenco.

Iter istruttorio:

L'Architetto Paola Pelone apre la conferenza illustrando l'iter procedurale in argomento:

- Presentazione 29/01/2019;
- Comunicazione a norma dell'art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. del 11/02/2019 prot. n.109539;
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell'art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 del 22/03/2019 prot. n.224420;
- Le integrazioni documentali sono pervenute in data 15/04/2019;
- Comunicazione a norma dell'art. 27-bis, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e della D.G.R. n.132 del 18/04/2019 prot. n.306986;
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 del 04/07/2019 prot. n.518868;
- Le integrazioni sono pervenute in data 09/07/2019;
- Convocazione della prima seduta di conferenza di servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 del 10/07/2019 prot. n.537235;
- Prima seduta di conferenza di servizi svolta in data 23/07/2019;
- Convocazione della seconda seduta di conferenza di servizi e la trasmissione del verbale della prima seduta di conferenza di servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 del 25/07/2019 prot. n.0608752;
- Seconda seduta di conferenza di servizi svolta in data 03/10/2019;
- Convocazione della terza seduta di conferenza di servizi e la trasmissione del verbale della seconda seduta di conferenza di servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 del 07/10/2019 prot. n.0791110;
- Terza e conclusiva seduta di conferenza di servizi svolta in data 24/10/2019;

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

I Istanza e Allegati

- D.01 Istanza di VIA
- D.02 Scheda di sintesi del progetto
- D.03 Avviso pubblico per la procedura di VIA (Allegato D)
- D.04 Elenco Enti Coinvolti (Allegato A)
- D.05 Dichiarazione Progettisti VIA (Allegato B)
- D.06 Dichiarazione costo opera (Allegato C)
- D.07 Elenco Autorizzazioni Necessarie



- D.08 Oneri Istruttoria Parte Fissa (evidenza bonifico)
- D.09 Oneri Istruttoria Parte Variabile (evidenza bonifico)
- D.10 Documentazione Società Proponente - Visura Camerale
- D.11 Documento Identità Proponente
- D.12 Documenti Identità Progettisti
- D.13 Disponibilità dell'Area -Dichiarazione di Atto Notorio attestante la disponibilità dei terreni
- D.14 Particellare Impianto e Cavidotto, Titoli sulle aree e Visure Catastali
- D.15 Certificato di Destinazione Urbanistica
- D.16 Richiesta di Connessione alla R.T.N. Istanza e Conferma ricevimento istanza
- D.17 Preventivo di Connessione STMG
- D.18 Accettazione Preventivo di Connessione STMG e Voltura
- D.19 Certificato Casellario Giudiziale e Carichi Pendenti
- D.20 Dichiarazione e Documentazione Antimafia
- D.21 Impegno sottoscrizione Concessione Demaniale

2 Documentazione di VIA

- V1 Sintesi non Tecnica
- V2 Studio Impatto Ambientale
- V3 Relazione Paesaggistica
- V4 Relazione Idrologica
- V5 Relazione Geologica e Idrogeologica
- V6 Tavole Allegate
- V7 Kmz Aree disponibili e percorso Cavidotti interrati

3 Relazioni Tecniche, Piani e Cronoprogramma

- Rel01 Scheda di Sintesi Tecnica
- Rel02 Relazione tecnico - descrittiva
- Rel02 Data sheet componenti principali
- Rel03 Relazione dati, quantitativi, volumi e superfici
- Rel04 Relazione Campi Elettromagnetici
- Rel05 Relazione calcoli elettrici
- Rel06 Relazione computo metrico estimativo
- Rel07 Cronoprogramma
- Rel08 Piano di Dismissione e Ripristino
- Rel09 Piano Agro-Solare e ricadute economico occupazionali
- Rel10 Relazione e Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo
- Rel11 Relazione accumulo energetico
- Rel12A Relazione Archeologica Preventiva
- Rel12B Carta delle Presenze Archeologiche
- Rel13 Relazione Acustica
- Rel14 Documentazione Fotografica e Fotoinserimenti
- Rel15 Piano Tecnico delle Opere di collegamento alla Stazione RTN

4 Tavole

- T01a Layout impianto su ortofoto
- T01b Layout impianto dettaglio accessi-viabilità-cantiere
- T02 Piano Particellare Impianto e Cavidotto Interrato MT
- T03 Dettaglio accessi - recinzione
- T04 Dettaglio viabilità - illuminazione - videosorveglianza
- T05 Opere di mitigazione a verde perimetro
- T06 Opere di mitigazione - tipologia di piantumazione
- T07 Schemi unifilari impianto
- T08 Particolari tracker - sezione strutture
- T09 Particolari cabina elettrica e locali tecnici
- T10 Percorso su strade pubbliche del cavidotto MT interrato
- T11 Cavidotto MT Scavi e particolari costruttivi
- T12 SSE Utente Castello AT pianta - prospetti
- T13 Particolare costruttivo basamento per trasformatore TR di potenza AT/MT
- T14 Schema unifilare sottostazione AT

Integrazioni

Pervenute in data 08/04/2019 ns prot. n. 272434:

- Certificazione di assenza di diritto di uso civico

Pervenute in data 09/07/2019 ns prot. n. 531369:

- All. I elenco integrazioni, risposte e documenti integrativi;
- Fossi tuscia 21;
- Impegno alla sottoscrizione ed alla registrazione del disciplinare di concessione demaniale;
- Relazione agronomica;
- Dettaglio percorso cavidotto MT e attraversamenti fossi;
- Bollettino oneri istruttori Provincia di Viterbo;
- Bollettino oneri istruttori Regione Lazio;
- Dichiarazione sostitutiva di atto notorio;
- Attraversamento mediante trivellazione orizzontale controllata;
- Dettaglio tecnico attraversamenti fossi;
- Ricadute economico-occupazionali locali.

Pervenute in data 18/10/2019 ns prot. n. 0835113:

- 20191018_SI II_Integrazione post II CDS_Reg Lazio:
- Dichiarazione firmata Carnevalini.pdf
- dichiarazione Sili Giuseppe.pdf
- DichiarazioneConduttoreTerreni Cardarelli.pdf
- 8_INQUADRAMENTO_PTPR_AI3_20K-UPDATE.pdf
- 9_INQUADRAMENTO_PTPR_BI3_20K.pdf
- 10_INQUADRAMENTO_PTPR_BI3_20K_update.pdf
- 20190930_SI I e SI II_Impiego condivisione infrastrutture_Prov VT.pdf
- CRO SI II Oneri Provincia VT 12.256.pdf
- D.02 Scheda di sintesi del progetto Tuscania 21 13102019.pdf
- Data sheet Moduli Ja Solar 440Wp.pdf
- Data sheet Moduli Longi 440Wp.pdf
- Documentazione-fotografica-render_rev2_Tuscania 21.pdf
- Rel 08 Tuscania 21 Progetto di Dismissione e Ripristino.pdf
- Rel 16 Piano Agrosolare attuativo Tuscania 21.pdf
- T01a INTEGRAZIONI_Layout impianto e cavidotto su ortofoto_Tuscania21.pdf
- T01b INTEGRAZIONI Tuscania_T15 eT21 vista di insieme.pdf
- T01c Inquadramento CTR_Tuscania21.pdf
- T02c INTEGRAZIONI_Layout impianto e cavidotto su catastale_Tuscania21.pdf
- T05a Dettaglio Mitigazione Area di visuale_Tuscania21.pdf
- T10 INTEGRAZIONI_Percorso cavidotto MT-AT su catastale_Tuscania21.pdf
- T10c INTEGRAZIONE_posizionamento cavidotto su strada provinciale_Tuscania21.pdf
- T11a INTEGRAZIONE_dettagli percorso cavidotto MT su strade_Tuscania21.pdf
- TUSCANIA 21 Impianto e Cavidotti aggiornati.kmz (localizzazione google earth)

Pervenute in data 21/10/2019 ns prot. n. 0836865:

- 20191009_SI II_Evidenza trasmissione progetto connessione_Terna
- 20191009_SI II_Modello 4b_Terna
- 20191018_SI II_Integrazione progetto connessione_Terna
- 20191001_SI II_Richiesta progetto connessione_Terna
- Rel0 Elenco Elaborati
- Rel01 All1 Relazione Condivisione DCS-SI
- Rel01 All2 Layout Condivisione DCS-SI
- Rel02 Relazione Tecnica delle Opere Stazione RTN 150KV 05082019
- Rel03 201800271 - Solar Italy II - Trasmissione documentazione progettuale
- T1_Tuscania SSE_inquadramento ortofoto Fase I e2
- T2_Tuscania SSE_planimetria pianta prospetto
- T3_Tuscania SSE_inquadramento CTR5k
- T4_Tuscania SSE Utente_Schema Unifilare

Pervenute in data 22/10/2019 acquisite con prot. n. 0841639:

- D.00 Indice Documenti – Lista Integrazioni
- D.02 Scheda di sintesi del progetto

ESITO ISTRUTTORIO

VIALE DEL TINTORETTO, 432
00142 ROMA

TEL +39.06.51689356
FAX +39.06.51689478

WWW.REGIONE.LAZIO.IT

UFFICIOVIA@REGIONE.LAZIO.LEGALMAIL.IT

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Ing. Maurizio Manenti iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n.29985 ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi dell'artt. 76 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Pareri pervenuti per il progetto esaminato

- Nulla osta della Regione Lazio – Direzione Regionale Agricoltura, Promozione della Filiera e della Cultura del Cibo, Caccia e Pesca – Area Usi Civici, Credito e Calamità Naturali pervenuta in data 09/05/2019 acquisito prot. n.351292;
- Parere non favorevole del Comune di Tuscania nota prot. n.13763 del 23/07/2019 pervenuta in data 24/07/2019 ns prot. n. 0601352;
- Parere negativo del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio - Soprintendenza Archeologia, Belle Art e Paesaggio dell'Area Metropolitana di Roma e Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale pervenuta in data 19/08/2019 acquisito con prot. n.0671521;
- Nulla osta della Regione Lazio – Direzione Regionale Agricoltura, Promozione della Filiera e della Cultura del Cibo, Caccia e Pesca – Area Usi Civici, Credito e Calamità Naturali pervenuta in data 10/09/2019 acquisito prot. n.0712658;
- Parere positivo con prescrizioni della Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica – Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo acquisito con protocollo n.0809377 del 11/10/2019;
- Parere favorevole con prescrizioni del Rappresentante Unico Regionale (RUR), Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità – Area interventi in materia di energia e coordinamento delle politiche sulla mobilità prot. 0840763 del 21/10/2019

IL PROGETTO

PREMESSA

Come evidenziato nella relazione *“il presente Studio di Impatto Ambientale è relativo al progetto di un impianto fotovoltaico di taglia industriale da realizzarsi nel territorio del Comune di Tuscania (VT) ed ha lo scopo di individuare gli aspetti del territorio in cui si prevede la localizzazione dell'impianto. L'impianto in progetto prevede l'installazione a terra, su tre lotti di terreno (distinti in progetto come Area 1, Area 2 e Area2+) attualmente a destinazione agricola, di pannelli fotovoltaici (moduli)”*.

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Come evidenziato nella relazione *“l'area in oggetto ricade nel territorio comunale di Tuscania, provincia di Viterbo, ma si trova al di fuori del centro abitato e a ridosso del confine con il comune di Tarquinia, lungo la Strada Provinciale n.3 (S.P.3), detta “Tarquiniense”, che collega Tarquinia a Tuscania in sottozona di Aree agricole del P.R.G. vigente. Il sito è identificato al Catasto del Comune di Tuscania ai Fogli 79-91-131-132-105-107. L'area totale è poco più di 156 ettari”*.

MORFOLOGIA DEL TERRENO

Come evidenziato nella relazione *“il terreno è prevalentemente pianeggiante, l'altimetria varia da 135 m s.l.m. a 177 m s.l.m”*.

LOCALIZZAZIONE CATASTALE

Area 1

Foglio 91 part. 7, 8, 9, 18, 19, 21, 22, 56

Foglio 131 part. 5, 6, 7, 8, 14

Foglio 132 part. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 33, 47

Area 2

Foglio 105 part. 1, 25, 26, 29, 32, 33, 38, 39, 44, 45, 57, 58, 64, 69, 78, 81, 94, 96, 164, 165, 166, 168, 172, 174, 175, 188

Foglio 107 part. 158, 159

Area2+

Foglio 79 part. 3, 4, 5, 25

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Come evidenziato nella relazione “*il progetto prevede la realizzazione su tre lotti di terreno agricolo di un impianto fotovoltaico a terra da circa 82 MWp di potenza, i moduli sono in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 385 Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. L'impianto sarà collegato in MT ad una sottostazione utente per poi essere collegata in antenna a 150 KV alla sottostazione esistente, proprietà di TERNA, ubicata in località Campo Villano. La sottostazione utente sarà collocata in un terreno adiacente alla stazione di TERNA. I sistemi fotovoltaici sono costituiti da moduli, telai per sostenere i pannelli ed infrastrutture elettriche. I pannelli sono montati su telai strutturali in acciaio o alluminio in maniera tale da permettere di assumere la giusta angolazione e orientazione rispetto al sole. I pannelli sono collegati con cavi elettrici e cablaggi fuori terra per trasportare l'elettricità generata corrente continua (DC). La DC viene convertita in corrente alternata attraverso un inverter e la corrente passa quindi attraverso un trasformatore per aumentare la tensione in modo che corrisponda alla tensione della linea di collegamento. I telai su cui sono fissati i pannelli solari sono tipicamente ancorati sotto la superficie per proteggere i pannelli dalle sollecitazioni del vento. Se è richiesta una trincea di utilità per linee ad alta tensione o una piccola fondazione, la profondità di scavo sarebbe limitato tra 80 cm e 120 cm”.*

Come evidenziato nella relazione “*locali tecnici: 17 cabine inverter di dimensioni altezza fuori terra 2,55 m, superficie 30,5 mq ognuna, 34 cabine trafo MT di dimensioni altezza fuori terra 2,55 m, superficie 10,2 mq ognuna, control room, 1 sottostazione utente, 51 cabine per Storage di dimensioni altezza fuori terra 2,55 m, superficie 30,5 mq ognuna”.*

Come evidenziato nella relazione “*cavidotti di connessione alla Nuova Sottostazione Utente: interrati in media tensione, lunghezza complessiva delle varie tratte 7km circa. Elettrodotto di collegamento della Sottostazione Utente SSE alla Stazione RTN esistente a 150 kV su Stallo AT assegnato (Punto di Consegna): raccordo aereo di circa 100m. Le due stazioni, SSE e Stazione RTN saranno adiacenti”.*

FUNZIONAMENTO IMPIANTO, RISORSE NATURALI IMPIEGATE ED EMISSIONI

Fase di funzionamento

Come evidenziato nella relazione “*l'impianto fotovoltaico è progettato per funzionare fino a 25 anni in piena produttività. Dopo di che il l'impianto funzionerà all'80% di efficienza fino alla fine della sua durata. La fase operativa del progetto richiederà una forza lavoro diretta molto piccola.*

La manutenzione dovrà essere eseguita per tutta la durata di vita dell'impianto solare fotovoltaico. Le attività tipiche durante la manutenzione includono il lavaggio dei pannelli solari e controllo della vegetazione. I pannelli fotovoltaici saranno lavati manualmente con acqua demineralizzata e senza sostanze chimiche. Esiste anche una potenziale creazione di lavoro indiretto e indotto, anche se molto piccolo legata all'aumentata produzione di energia durante la fase operativa.

Dal punto di vista di consumo di energia, natura, materiali e risorse naturali, l'impianto provoca un impatto positivo legato alla produzione di energia e dalla riduzione del consumo di CO₂".

BIODIVERSITA', FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Come evidenziato nella relazione "per quanto riguarda la biodiversità, flora, fauna ed ecosistemi, si prevede che gli impatti più significativi saranno nella fase di costruzione, mentre durante la fase operativa si prevedono impatti meno significativi. Tuttavia, se verranno adottate le misure di mitigazione previste, tutti gli impatti possono essere ridotti da bassi a molto bassi".

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Come evidenziato nella relazione "non saranno presenti scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale. Le acque meteoriche, nell'area oggetto di intervento, non necessitano ad oggi di regimazione di particolare importanza. Tale situazione è giustificata dal fatto che la naturale permeabilità dei terreni superficiali fa sì che l'acqua nei primi spessori venga assorbita da questi e naturalmente eliminata attraverso percolazione ed evapotraspirazione. Questa condizione resterà sostanzialmente invariata durante la fase di funzionamento, in quanto l'acqua piovana scorrerà lungo i pannelli per poi ricadere sul terreno alla base di questi. Si ritiene quindi non necessario intervenire con fossetti o canalizzazione che comporterebbero al contrario una modifica al deflusso naturale oggi esistente e che l'impianto non va a modificare. Per quanto riguarda la componente acque, l'impianto, non prevedendo impermeabilizzazioni di nessun tipo, non comporta variazioni in relazione alla permeabilità e regimazione delle acque meteoriche. Durante la fase di esercizio però ci sarà un consumo idrico legato all'attività di pulizia dei pannelli. A tale scopo sarà utilizzata solamente acqua senza detersivi. La stessa acqua utilizzata per la pulizia, poiché priva di detersivi, sarà usata per irrigare qualora necessario le aree erbacee e arbustive previste nel Progetto. L'approvvigionamento idrico per la pulizia dei pannelli verrà effettuato mediante autobotte".

Inquinamento ed emissioni

FASE DI COSTRUZIONE

Come evidenziato nella relazione "la costruzione dell'impianto solare fotovoltaico richiederà circa 8 mesi. Durante il periodo di costruzione avremo un impatto socio-economico legato all'aumento alla creazione di posti di lavoro diretti e indiretti".

Come evidenziato nella relazione "si stima che una media di 50 veicoli opereranno in loco durante la consegna del materiale e durante la fase di costruzione del progetto. Carichi anomali non saranno trasportati al sito. La costruzione dell'impianto solare fotovoltaico consisterà nelle seguenti attività:

- *Lo scotico del terreno vegetale sarà effettuato all'interno dei siti per preparare il terreno all'installazione dell'impianto fotovoltaico;*
- *Il terriccio sarà immagazzinato di conseguenza e utilizzato nella rinaturalizzazione del sito;*
- *Il livellamento del terreno per garantire superfici piane;*
- *Costruzione della recinzione del sito attorno al confine del sito;*
- *Costruzione dei passi carrai e delle strade interne necessari;*
- *Lavori di scavo per trincee e fondazioni e per la posa di cavi;*
- *Stoccaggio di materiale di scavo;*
- *Preparazione della posa interna dei cavi sotterranei;*
- *Preparazione di fondazioni idonee per struttura di montaggio dell'impianto, zavorra o pile di fondazioni;*
- *Costruzione di strutture di montaggio PV;*
- *Installazione di cablaggi sotterranei interni, scatole combinatorie, sorveglianza del sito;*

- Realizzazione di un locale/sala di controllo per ospitare le apparecchiature di controllo e quadri elettrici;
- Installazione di moduli fotovoltaici;
- Installazione di inverter e cabine inverter;
- collegamento alla rete: una singola linea collegherà il sito fotovoltaico con il punto di connessione della centrale elettrica”.

Rumore

Come evidenziato nella relazione “il rumore in questa fase deriverà da attività di movimentazione macchinari e normali operazioni di cantiere: verranno presi tutti gli accorgimenti necessari per minimizzare il rumore prodotto da tali attività, in particolare le macchine operatrici rispetteranno i limiti di emissione dettati dalla normativa vigente. Tali attività avranno comunque carattere temporaneo e localmente circoscritto”.

Traffico

Come evidenziato nella relazione “il traffico è legato alla fase di approvvigionamento dei materiali e degli autoveicoli dei lavoratori”.

Rifiuti

Come evidenziato nella relazione “i rifiuti saranno dovuti a imballaggi e scarti di lavorazione (cavi, ferro, ecc); tutti i rifiuti prodotti saranno gestiti nel pieno rispetto delle normative vigenti, privilegiando, ove possibile, il recupero degli stessi. Saranno presenti anche rifiuti derivanti dagli scavi, seppur esigui. Si rimanda per il dettaglio alla relazione delle terre e rocce da scavo”.

Atmosfera

Come evidenziato nella relazione “le emissioni di polvere saranno legate alle grosse movimentazione di terra durante la fase di scotico e livellamento del terreno nonché durante gli scavi (per la posa dei cavi e per i pali della recinzione). Ci saranno anche emissioni in atmosfera per la presenza di mezzi di cantiere e per l'aumento del traffico derivante dai veicoli dei lavoratori”.

FASE DI ESERCIZIO

Rumore

Come evidenziato nella relazione “come sorgenti di rumore si censiscono anche gli inverter e i trasformatori alloggiati all'interno della cabina elettrica, seppur molto basse. Nessun contributo di emissioni acustiche derivanti dal traffico indotto, praticamente inesistente, legato solo ad interventi di manutenzione ordinaria del verde e straordinaria dell'impianto”.

Elettromagnetismo

Come evidenziato nella relazione “la principale sorgente di campi elettrici dell'impianto fotovoltaico in oggetto è situata in corrispondenza delle cabine elettriche, sia quelle della rete esistente, sia quella eventualmente da realizzare. Inoltre la distribuzione elettrica avviene in corrente continua (i moduli fotovoltaici infatti producono corrente continua), il che ha come effetto l'emissione di campi magnetici statici, del tutto simili al campo magnetico terrestre, a cui si sommano, ma centinaia di volte più deboli di questo. I cavi di trasmissione sono anch'essi in corrente continua e sono in larga parte interrati. Nelle apparecchiature contenute nelle cabine elettriche si intensificano le altrimenti deboli o debolissime correnti provenienti dai moduli fotovoltaici. Gli inverter, che contengono al proprio interno un trasformatore, emettono campi magnetici a bassa frequenza. Occorre sottolineare che l'impianto fotovoltaico non richiede la permanenza

in loco di personale addetto alla custodia o alla manutenzione, si prevedono pertanto solamente interventi manutentivi molto limitati nel tempo stimabili mediamente in due ore alla settimana”.

Emissioni Luminose

Come evidenziato nella relazione “lungo il perimetro del parco fotovoltaico, per questioni di sicurezza e protezione, si prevede la realizzazione di un impianto di illuminazione perimetrale, fissato sui paletti di sostegno della recinzione ad altezza di c.a. 2 m da terra, con tecnologia a bassissimo consumo a LED. Il sistema sarà normalmente spento e si accenderà solo in caso di intrusione, verrà così ridotto al minimo l'inquinamento luminoso prodotto dall'impianto”.

ALTERNATIVE DI PROGETTO ESAMINATE

Come evidenziato nella relazione “l'ubicazione del progetto così come presentato nasce dalla disponibilità dei proprietari a destinare i terreni a tale finalità per la scarsa valenza agro-economica dei terreni ma soprattutto per la presenza della sottostazione di collegamento alla RTN realizzata da Terna in prossimità dei terreni proposti. Tale sottostazione era stata realizzata per collegare alla RTN un parco eolico che non ha ricevuto poi le autorizzazioni necessarie a causa del rilevante impatto sul paesaggio. Pertanto la scelta dell'uso dei terreni per la progettazione di un impianto fotovoltaico anziché eolico è stata coadiuvata per le ragioni su esposte. Si è scelto inoltre di ottimizzare la produzione di energia rinnovabile minimizzando l'occupazione del suolo scegliendo la tecnologia ad inseguimento solare monoassiale, con dei costi iniziali maggiori ma dei vantaggi in termini di efficienza dell'impianto a parità di occupazione suolo. Sicuramente in termini di emissioni e qualità dell'aria si può dire che il progetto ha degli impatti positivi, per le ragioni esposte e per quanto stabilito nell'ambito della pianificazione energetica dell'UE”.

Come evidenziato nella relazione “l'alternativa zero consentirebbe la prosecuzione delle consuete attività agricole sui terreni. In termini di occupazione suolo avremmo un impatto di consumo suolo della stessa entità, mentre per il paesaggio avremmo un minor impatto. Sicuramente però in termini di clima e qualità dell'aria e anche del suolo e sottosuolo avremmo impatti maggiori in questo caso, per la mancata riduzione di emissione di CO₂ e per l'uso del suolo per attività agricole senza la possibilità di produrre contemporaneamente energia rinnovabile. Inoltre non ci sarà la creazione di posti di lavoro indiretti e diretti (anche se temporanei)”.

QUADRO PROGRAMMATICO

PIANO ENERGETICO REGIONALE (PER)

Come evidenziato nella relazione “l'intervento qui presentato ben si colloca all'interno dello scenario di adeguamento del PER Lazio, rimanendo pienamente compatibile e congruente con gli obiettivi previsti”.

PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Come evidenziato nella relazione “il Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali della Regione Lazio (ABR), i cui elaborati sono aggiornati alla data del 4/10/2011, è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 4/4/2012 (BUR n. 21 del 7/6/2012, S.O. n. 35). Dall'analisi della cartografia tematica del PAI-Assetto geomorfologico e idraulico dell'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio –Area Nord, le aree in oggetto non sono interessate da fenomeni dissesto potenziali e in atto e non risultano quindi inserite all'interno di aree sottoposte a tutela per Pericolo di inondazione e di frana. All'interno delle aree non si rileva la presenza di corsi d'acqua principali classificati pubblici con D.G.R. n°452 del 1.4.05 –artt. 9 e 27.

PTPR – PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Come evidenziato nella relazione “nell'ambito di Sistemi e ambiti del Paesaggio Agrario – Tavola A, foglio n. 354 - art. 135, 143 e 156 D. Lgs. 42/04 - art. 21, 22, 23 e 36 quater co. quater L.R. 24/98 – le aree di progetto sono classificate come segue e sottoposte alle norme relative: Paesaggio agrario di continuità”.

Come evidenziato nella relazione “dall’esame della Tavola A, il tracciato del cavidotto MT si sviluppa all’interno del Paesaggio Agrario di continuità. Il suo tracciato attraversa due corsi d’acqua e relativa fascia di rispetto (Fosso Arroncino e Fosso Mignattara), nonché una viabilità perimetrata come Aree o Punti di Visuale (SP n. 3 “Tarquiniense”)”.

Come evidenziato nella relazione “nell’ambito dei Beni Paesaggistici – Tavola B, foglio n. 354 – art. 134 co 1 lettere a), b) e c) D. Lgs. 42/04 – art. 22 L.R. 24/98 – le aree sono classificate come segue e sottoposte alle norme relative: * Ricognizione delle aree tutelate per legge – lettera c): corsi delle acque pubbliche – fascia di rispetto del Fosso Arroncino e Fosso Mignattara – sottoposto a quanto previsto dall’art. 35 delle Norme di Attuazione del Piano – nell’ambito della “protezione dei corsi delle acque pubbliche”.

In merito a tale vincolo è opportuno segnalare che il Dipartimento Territorio e Urbanistica – Area Pianificazione Paesistica e Territoriale della Regione Lazio ha provveduto ad alcune rettifiche del vincolo in esame, escludendo di fatto alcuni affluenti dall’ambito di protezione dei corsi d’acqua per irrilevanza paesaggistica, mediante provvedimento Prot. 46938 del 3.2.2011 al quale si rimanda per i dettagli, mentre rimangono al momento i vincoli relativi ai due fossi nel percorso del cavidotto. Sulla superficie di tali aree non è prevista la realizzazione di alcuna opera né tantomeno l’installazione di pannelli fotovoltaici”.

Come evidenziato nella relazione “sono presenti inoltre in prossimità dell’area dell’impianto

1. aree di interesse archeologico come beni areali (aree puntinate viola) m056_0201: Paglieto (Soprintendenza SAEM)
2. individuazione aree di notevole interesse pubblico, come beni di insieme, vaste località per zone di interesse archeologico”.

Come evidenziato nella relazione “dall’esame della Tavola B, il tracciato del cavidotto MT attraversa due corsi d’acqua e relativa fascia di rispetto (Fosso Arroncino e Fosso Mignattara). Nelle zone in cui il cavidotto attraverserà i corsi d’acqua si utilizzerà la tecnica dello spingi-tubo, che garantisce di lasciare intatti sia gli argini che i letti dei corsi d’acqua, non inficiando in alcun modo la loro funzione idraulica”.

Come evidenziato nella relazione “nell’ambito dei Beni del Patrimonio Naturale e Culturale e azioni strategiche del PTPR – Tavola C, foglio n. 354 - le aree in esame si sviluppano lungo una viabilità indicata come Percorso Panoramico (coincidenti con la viabilità perimetrata come Aree o Punti di Visuale nella Tavola A). è presente inoltre il reticolo idrografico. Il tracciato del cavidotto MT attraversa una viabilità indicata come Percorso Panoramico (coincidenti con la viabilità perimetrata come Aree o Punti di Visuale nella Tavola A) ed un’area sottoposta al seguente vincolo che non determina alcuna limitazione alle attività e opere previste nell’ambito della realizzazione dell’impianto fotovoltaico: * Beni del Patrimonio Naturale – ambiti di protezione delle attività venatorie, regolamentato dalla L.R. n. 17 del 2.5.95 e dal DCR n.450 del 29.7.1998”.

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO (PTP)

P.T.P. Ambito Territoriale n. 2 – Litorale Nord

Tavola E1 - Rilievo dei vincoli paesaggistici

Come evidenziato nella relazione “le aree in oggetto non risultano soggette a vincolo paesaggistico, come si evidenzia anche dalla tavola B del PTPR”.

Tavola E3 - Classificazione delle aree ai fini della tutela

Come evidenziato nella relazione “le aree in oggetto non risultano soggette a classificazione delle aree ai fini della tutela ad eccezione del tracciato del cavidotto MT, interessato da una tutela di tipo C”.

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE (PTAR)

Come evidenziato nella relazione “l’area su cui sorgerà l’impianto non ricade in aree sottoposte a tutela da parte del PTAR e non rientra in aree sensibili, vulnerabili ai nitrati di origine agricola né a zone di protezione e/o rispetto delle sorgenti”.

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Come evidenziato nella relazione “in base alla consultazione della cartografia storica del Corpo Forestale dello Stato (CFS), non è presente alcun vincolo idrogeologico nell’area in esame”.

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (PRG)

Come evidenziato nella relazione “le aree di progetto ricadono nella sottozona E3 – zona agricola vincolata, normata dall’art. 21 delle NTA, e nella sottozona E2 – zone agricola speciale, normate dall’art. 20 delle NTA”.

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Come evidenziato nella relazione “l’area oggetto di studio è classificata come zona sismica 2, sottozona sismica B”.

SISTEMA DELLE AREE PROTETTE

Come evidenziato nel SIA le aree interessate non ricadono all’interno di:

- zone boscate.
- zone umide.
- aree protette.
- aree IBA.
- aree protette SIC, ZSC e ZPS.

QUADRO AMBIENTALE

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

FASE DI DISMISSIONE

Come evidenziato nella relazione “si ipotizza che l’impianto fotovoltaico verrà dismesso dopo 30 anni di vita del progetto. L’impianto fotovoltaico e l’infrastruttura saranno disconnessi dalla rete elettrica, i componenti del modulo verranno rimossi e riciclati per quanto possibile. Le strutture saranno smantellate e tutti i cavi sotterranei saranno scavati e rimossi. La rinaturazione delle aree costituisce parte della fase di dismissione. Lo scopo della rinaturazione è di riportare il sito di lavoro a una condizione stabile, il più vicino possibile alle condizioni di pre-costruzione e alla soddisfazione del proprietario del terreno. La riabilitazione dell’area comporterebbe quanto segue:

- Una volta che l’area è libera da tutte le strutture e dai rifiuti, l’area verrà coperta da strati di terriccio che sarà posizionato sopra le aree;
- L’applicazione di fertilizzanti sarà utilizzata per migliorare la composizione del suolo;
- La semina a mano di semi autoctoni sarà utilizzata per ottenere vegetazione idonea e restituire naturalità”.

USO DELLE RISORSE NATURALI

SUOLO

Come evidenziato nella relazione “l’impatto maggiore sulle risorse naturali è legato alla perdita di terreni coltivati per la costruzione dell’impianto fotovoltaico e delle relative infrastrutture. La disponibilità di terreni agricoli nelle vicinanze riduce la significatività dell’impatto. Inoltre alla fine del ciclo di vita del progetto, si prevede la rimozione delle strutture e ciò consentirebbe di restituire il suolo ad uno stato naturale dopo la rinaturalizzazione, con un impatto medio-basso. Si tratta pertanto di un impatto temporaneo, di lunga durata, reversibile”.

ACQUA

Come evidenziato nella relazione “non saranno presenti scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale. Le acque meteoriche, nell’area oggetto di intervento, non necessitano opere di regimazione. Tale situazione è giustificata dal fatto che la naturale permeabilità dei terreni superficiali fa sì che l’acqua nei

primi spessori venga assorbita da questi e naturalmente eliminata attraverso percolazione ed evapotraspirazione. Durante la fase di esercizio però ci sarà un consumo idrico legato all'attività di pulizia dei pannelli. A tale scopo sarà utilizzata solamente acqua senza detergenti. La stessa acqua utilizzata per la pulizia, poiché priva di detergenti, sarà usata per irrigare qualora necessario le aree erbacee e arbustive previste nel Progetto. L'approvvigionamento idrico per la pulizia dei pannelli verrà effettuato mediante autobotte”.

BIODIVERSITA'

Come evidenziato nella relazione “le interferenze maggiori potrebbero derivare dal rumore dovuto al passaggio dei mezzi necessari alla realizzazione dell'opera ma nell'area oggetto di intervento non sono presenti specie particolarmente sensibili. L'eventuale sottrazione di habitat faunistici nella fase di cantiere è molto limitata nello spazio, interessa aree agricole e non aree di alto interesse naturalistico ed ha carattere transitorio, in quanto al termine dell'esecuzione dei lavori le aree di cantiere vengono riportate all'uso originario. L'interferenza in fase di cantiere, sia in fase di costruzione che di dismissione, risulta limitata nel tempo, in quanto i tempi di realizzazione sono brevi pertanto eventuali disturbi legati alla fase di cantiere risultano bassi, locali, temporanei e reversibili. Durante la fase di esercizio si potrebbe avere il fenomeno di "abbagliamento" e "confusione biologica" sull'avifauna acquatica e migratoria e la variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli. Si tratta di un impatto a lungo termine, locale, di bassa entità”.

EMISSIONI INQUINANTI

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Come evidenziato nella relazione “durante la fase di costruzione si registreranno degli impatti legati alle attività di cantiere per la presenza di mezzi meccanici nell'area e di mezzi per l'approvvigionamento dei materiali. Si tratta di impatti locali, reversibili di breve durata e bassa entità e al termine dei lavori la risorsa ritornerà al suo stato iniziale. Emissioni analoghe si registreranno durante la fase di dismissione. Nella fase di funzionamento l'impianto fotovoltaico non avrà emissioni e a livello nazionale eviterà una significativa quantità di emissioni di CO₂ in atmosfera evitando il ricorso a combustibili fossili per la generazione dell'energia prodotta”.

EMISSIONI SONORE

Come evidenziato nella relazione “durante la fase di costruzione le emissioni sonore sono legate alle attività di cantiere perché le fonti di rumore sono rappresentate dai macchinari utilizzati per il movimento terra e materiali, per la preparazione del sito e per il trasporto dei lavoratori durante la fase di cantiere. L'impatto risulta a breve termine, reversibile, locale, e di bassa entità per la presenza di pochi ricettori sensibili in zona”.

Come evidenziato nella relazione “la fase di dismissione prevede fonti di rumore connesse all'utilizzo di veicoli/macchinari per le attività di smantellamento, simili a quelle previste nella fase di cantiere. Si prevede tuttavia l'impiego di un numero di mezzi inferiore”.

RIFIUTI

Come evidenziato nella relazione “la gestione dei rifiuti durante la fase di costruzione avverrà con le seguenti modalità:

- il materiale vegetale proveniente dall'eventuale decespugliamento delle aree sarà conferito, appena prodotto, ad impianto di compostaggio;
- i rifiuti derivati dagli imballaggi dei pannelli fotovoltaici (quali carta e cartone, plastica, legno e materiali misti) saranno provvisoriamente stoccati in appositi cassoni metallici appoggiati a terra, nelle aree individuate ed appositamente predisposte come da normativa vigente, e opportunamente coperti con teli impermeabili. I rifiuti saranno poi conferiti ad uno smaltitore autorizzato, da

individuare prima della fase di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, che li prenderà in carico e li gestirà secondo la normativa vigente.

L'impatto sarà pertanto temporaneo, di breve durata, reversibile, locale e di bassa entità.

Nel Piano di Gestione delle Terre e Rocce da scavo sono riportate le quantità relative agli scavi che dovranno essere realizzati e la stima degli eventuali approvvigionamenti o la possibilità del riuso delle terre.

Durante la fase di dismissione, le operazioni di rimozione e demolizione delle strutture nonché recupero e smaltimento dei materiali di risulta, verranno eseguite, applicando le migliori metodiche di lavoro e tecnologie a disposizione, in osservazione delle norme vigenti in materia di smaltimento rifiuti. I principali rifiuti prodotti, con i relativi codici CER, sono i seguenti:

- *20 01 36 - Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici);*
- *17 01 01 - Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature elettriche);*
- *17 02 03 - Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici);*
- *17 04 05 - Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici);*
- *17 04 11 - Cavi;*
- *17 05 08 - Pietrisco (derivante dalla rimozione della ghiaia gettata per realizzare la viabilità).*

L'impatto anche in questo caso sarà temporaneo, di breve durata, reversibile, locale e di medio-bassa entità.

Durante la fase di esercizio la produzione di rifiuti sarà non significativa, essendo sostanzialmente limitata agli scarti degli imballaggi prodotti durante le attività di manutenzione dell'impianto”.

EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

Come evidenziato nella relazione “durante la fase di cantiere a causa della presenza di Campo elettromagnetico prodotto dai pannelli fotovoltaici fra loro interconnessi e dei campi magnetici prodotti dagli inverter e dei trasformatori, si avranno degli impatti negativi legati al rischio di esposizione al campo elettromagnetico. I potenziali ricettori individuati saranno gli operatori impiegati come manodopera per la fase di allestimento dei moduli fotovoltaici. L'esposizione sarà gestita in accordo con la normativa sulla sicurezza dei lavoratori mentre non sono previsti impatti significativi sulla popolazione riconducibili ai campi elettromagnetici, sia in fase di esercizio che di costruzione e dismissione, poiché i ricettori si trovano ad una distanza tale da ritenere l'impatto non significativo”.

RISCHI SULLA SALUTE, PATRIMONIO CULTURALE, PAESAGGIO

SALUTE

Come evidenziato nella relazione “i potenziali impatti negativi sulla salute pubblica possono essere collegati essenzialmente alle attività di costruzione e di dismissione, come conseguenza delle potenziali interferenze delle attività di cantiere e del movimento mezzi per il trasporto merci con le comunità locali. Saranno presenti però impatti positivi (benefici) alla salute pubblica derivanti, durante la fase di esercizio, dalle emissioni risparmiate rispetto alla produzione di un'uguale quota di energia mediante impianti tradizionali. Il Progetto è localizzato in zona occupata da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali o case sparse pertanto ne deriva una conseguente limitata presenza di recettori interessati.

Gli impatti sulla Salute pubblica durante la fase di costruzione e dismissione sono prevalentemente legati ai seguenti aspetti:

- *rischi per la sicurezza stradale, per l'aumento del traffico veicolare legato all'approvvigionamento dei materiali, all'attività dei mezzi meccanici e di trasporto dei lavoratori;*
- *salute ambientale e qualità della vita, aumento della rumorosità e peggioramento della qualità dell'aria (per polveri ed emissioni inquinanti) derivante dalle attività di cantiere e movimento mezzi;*
- *modifiche del paesaggio generate dalle attività di costruzione e dismissione dell'impianto per l'approvvigionamento del materiale, presenza del cantiere e movimentazione mezzi;*
- *aumento della pressione sulle infrastrutture sanitarie, in caso di lavoratori non residenti;*
- *incidenti connessi all'accesso non autorizzato al sito di cantiere.*

Tali impatti risultano essere reversibili, di breve durata, ad estensione locale, e di entità medio-bassa. Gli impatti sulla Salute pubblica durante la fase di esercizio sono legati ai seguenti aspetti:

- impatti positivi legati alla riduzione dell'emissioni risparmiate rispetto alla produzione di una quota uguale di energia con impianti tradizionali;
- potenziale malessere psicologico associato alle modifiche apportate al paesaggio;
- impatti sulla salute dei lavoratori e dei residenti per la presenza di campi elettromagnetici prodotti dall'impianto.

In considerazione della distanza dei recettori il rischio di esposizione ai campi elettromagnetici per la popolazione risulta trascurabile. Non si avranno emissioni di rumore perché non vi sono sorgenti significative. Le emissioni atmosferiche invece durante la fase di esercizio sono unicamente legate ai veicoli che sono impiegati durante le attività di manutenzione. Tali impatti sono assolutamente trascurabili e poco significativi. La presenza dell'impianto fotovoltaico può provocare alterazioni sul paesaggio che possono influenzare il benessere psicologico della popolazione. Si tratta di un impatto reversibile, con durata lunga ma che può essere facilmente mitigato. La struttura dell'impianto risulta alta da terra al massimo 2,5 metri pertanto è facilmente schermabile con la vegetazione”.

PATRIMONIO CULTURALE

Come evidenziato nella relazione “l'area non risulta vincolata da vincolo archeologico e non sono presenti beni culturali vincolati o di pregio nella zona oggetto di intervento. In prossimità delle aree sono presenti aree ad interesse archeologico pertanto la zona è stata analizzata e studiata per valutare lo stato e gli eventuali impatti sulla componente culturale”.

PAESAGGIO

Come evidenziato nella relazione “per quanto riguarda il Paesaggio, gli impatti sono prevalentemente legati ai seguenti aspetti:

- durante la fase di costruzione e dismissione, alle modifiche generate dalle attività di costruzione e dimissione dell'impianto per l'approvvigionamento del materiale, per la presenza del cantiere e per movimentazione mezzi;
- durante la fase di esercizio, alle modifiche per la presenza dell'impianto fotovoltaico.

La presenza dell'impianto provoca alterazioni visive che possono influenzare il benessere psicologico della comunità. Le strutture però saranno alte meno di 2,5 m e saranno difficilmente visibili anche dai recettori lineari (strade) perché, come riportato nel paragrafo delle misure mitigative, saranno schermati da barriere verdi piantumate che verranno realizzate come fasce di mitigazione. L'impatto, senza la mitigazione, in questo caso risulta reversibile, di lunga durata per la fase di esercizio e breve durata per le fasi di costruzione e dismissione, di entità media. Tale entità verrà ridotta grazie alle misure di mitigazione previste”.

EFFETTO CUMULO

Come evidenziato nella relazione “nei pressi dell'impianto in progetto sono già presenti le seguenti linee e impianti:

- S.E. Tuscania;
- Linea elettrica a 150 kV Canino - Arlena;
- Linea elettrica a 380 kV Montalto – Villavalle.

In questo contesto, il progetto non comporta un aumento aggiuntivo di disturbo significativo, in quanto interessa un territorio relativamente esteso rispetto alle opere già esistenti. Sono presenti altri impianti fotovoltaici in zona, sia già realizzati che in progetto, e per tali impianti sono state adottate le misure di mitigazione per mitigare l'impatto visivo. Gli impianti non si vedono ne vedranno reciprocamente ne simultaneamente. La S.E. di Tuscania era stata costruita a servizio di un parco eolico che ad oggi non ha ricevuto le autorizzazioni necessarie per essere messo in esercizio, pertanto la realizzazione di tali impianti,

meno impattanti rispetto all'eolico consente di recuperare la finalità per la quale è stata realizzata tale Stazione e asseconda l'esigenza dell'UE che pone degli obiettivi per la qualità dell'aria per la riduzione dell'emissioni di CO₂.

Le componenti maggiormente impattate dalla presenza di tali impianti sono il paesaggio ed il consumo di suolo. Non si prevedono altri contributi aggiuntivi in merito ad usi di risorse naturali, produzione di rifiuti, inquinamenti e disturbi ambientali significativi. Il rischio di incidenti per questa tipologia di impianti, considerata la normativa di riferimento per la progettazione di linee elettriche, risulta irrilevante”.

CLIMA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Come evidenziato nella relazione “la realizzazione di un impianto fotovoltaico permette di risparmiare l'immissione in atmosfera di anidride carbonica (CO₂). La quantità di CO₂ risparmiata è equivalente al valore di anidride carbonica emessa da un impianto termoelettrico a gasolio per produrre la stessa quantità di energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico. Utilizzando i fattori di conversione emessi dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (Delibera n 177/05) e considerando che per ogni TEP (Tonnellata Equivalente di Petrolio) si producono circa 3 tonnellate di CO₂ si ottiene che l'impianto in questione permetterà di evitare l'immissione in atmosfera di circa 80.000 Tonnellate di CO₂ ogni anno (ovvero circa 700g di CO₂ per ogni kWh fotovoltaico prodotto)”.

EMISSIONI SONORE

Come evidenziato nella relazione “durante la fase di costruzione e di dismissione saranno messe in atto le seguenti misure di mitigazione:

- Uso di macchine provviste di silenziatore a norma di legge per contenere il rumore;
- Minimizzazione dei tempi di stazionamento a “motore acceso” durante le attività di carico e scarico di materiali (per approvvigionamenti materiali e movimentazione mezzi);
- limitare le attività più rumorose ad orari della giornata più consoni;
- Corretta gestione del traffico sulle strade coinvolte dalla viabilità di cantiere;
- Riduzione di vibrazione e rumori
- Monitoraggio dell'area di cantiere”.

EMISSIONI ATMOSFERICHE

Come evidenziato nella relazione “durante la fase di costruzione e di dismissione si adotteranno le seguenti misure di mitigazione al fine di ridurre le emissioni in atmosfera:

- Adozione di un sistema di gestione del cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare;
- Bagnatura delle piste di cantiere per mezzo di idranti per limitare il propagarsi delle polveri nell'aria in fase di cantiere;
- bagnature delle gomme degli automezzi;
- riduzione della velocità di transito dei mezzi;
- Utilizzo di macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti”.

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA E BIODIVERSITA'

Come evidenziato nella relazione “durante la fase di esercizio, al fine di diminuire il rischio di abbaglio e la variazione del campo termico che potrebbe provocare disturbo alla naturalità, si ravvisano le seguenti misure di mitigazione:

- l'utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza;
- previsione di una sufficiente circolazione d'aria al di sotto dei pannelli per semplice moto convettivo o per aerazione naturale.

Durante la fase di costruzione e dismissione applicando le misure mitigativo previste per le altre componenti, atte a ridurre le emissioni sonore, le emissioni atmosferiche e gli impatti sul paesaggio conseguentemente verrà mitigato l'impatto sulla componente della vegetazione, flora e fauna".

PAESAGGIO

Come evidenziato nella relazione "sono previste alcune misure di mitigazione e di controllo durante la fase di costruzione e dismissione dell'impianto, al fine di minimizzare gli impatti sul paesaggio. In particolare:

- Le aree di cantiere verranno mantenute in condizioni di ordine e pulizia e saranno opportunamente delimitate e segnalate.*
- Al termine dei lavori si provvederà al ripristino dei luoghi; tutte le strutture di cantiere verranno rimosse, insieme agli stoccaggi di materiale.*

Durante la fase di esercizio a mitigazione dell'impatto paesaggistico dell'impianto, saranno realizzate delle fasce vegetali perimetrali per schermare l'impatto visivo. L'inserimento di mitigazioni favorirà un migliore inserimento paesaggistico dell'impianto e avrà l'obiettivo di ricostituire elementi paesaggistici legati alla spontaneità dei luoghi".

RISCHIO INCIDENTI

Rischio incendio

Nella relazione sono individuate quattro causa di rischio ma è evidenziato che "una corretta installazione, l'uso di pannelli di ultima generazioni e dotati di certificazioni idonee nonché la presenza ovviamente di impianto di messa a terra ed il rispetto delle normative garantiscono il corretto funzionamento di un impianto. La manutenzione dell'impianto e la verifica dello stato dei componenti e dei cavi elettrici di collegamento, consente di ridurre il rischio di tali incidenti".

Altri possibili incidenti

Come evidenziato nella relazione "di seguito si elencano altri possibili incidenti che potrebbero accadere:

- contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto)*
- possibili incidenti connessi all'accesso non autorizzato al sito di cantiere;*
- il rischio di incidenti stradale durante la fase di costruzione e di dismissione;*
- rischio di fulminazione.*

Nella fase di costruzione esiste il rischio potenziale di accesso non autorizzato ai siti di cantiere, da parte della popolazione, che potrebbe dare origine a incidenti. Il rischio di accesso non autorizzato, tuttavia, è maggiore quando i cantieri sono ubicati nelle immediate vicinanze di case o comunità isolate, a tale scopo potrà essere previsto un impianto di allarme a scongiurare tale rischio. L'area di cantiere verrà corredata da opportuna segnaletica per avvisare dei rischi associati alla violazione. Saranno installate delle recinzioni temporanee per delimitare le aree di cantiere. Al fine di minimizzare il rischio di incidenti stradali durante le fasi di cantiere, tutte le attività saranno segnalate alle autorità locali in anticipo rispetto alla attività che si svolgono. I lavoratori verranno formati sulle regole da rispettare per promuovere una guida sicura e responsabile. Per quanto riguarda la contaminazione in caso di sversamenti i lavoratori verranno dotati di un kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere con se a bordo dei mezzi. Durante la fase di esercizio un altro dei possibili rischi è la fulminazione. Trattandosi di apparecchiature elettriche, chiaramente l'abbattimento di un fulmine sull'impianto fotovoltaico comporta un rischio abbastanza elevato. I danni alle apparecchiature elettriche e la possibilità che possano rovinarsi è abbastanza alto. Occorre però tenere in considerazione che l'impianto fotovoltaico in esame insiste su un'area che dopo la sua realizzazione sarà accessibile solo a personale autorizzato per le attività di manutenzione, per lo sfalcio della vegetazione e la pulizia dei moduli, che eviteranno l'accesso durante eventi temporaleschi. Pertanto il rischio di perdite di vite

umane è pressoché nullo. L'eventuale rischio sarebbe legato al danno economico che subirebbe la struttura che dovrà essere riparata. Se nell'impianto verranno adottate tutte le misure atte a proteggere le componenti elettriche ed elettroniche, il rischio verrà notevolmente ridotto. Inoltre l'impianto dovrebbe essere dotato di misure di protezione da fulminazione diretta e indiretta tramite una idonea rete di terra costituita da dispersori alla quale sono collegate tutte le strutture metalliche".

SINTESI DELLE MODIFICHE PROGETTUALI PRESENTATE IN DATA 18/10/2019.

Il progetto prevede la realizzazione su vari lotti di terreno agricolo di un impianto fotovoltaico a terra da circa 39 MWp di potenza (Sezione A di circa 4,5MWp; Sezione B di circa 8,5MWp; Sezione C di circa 15,2MWp; Sezione D di circa 10,8MWp), i moduli sono in silicio cristallino caratterizzati da una potenza nominale di 440 Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. L'impianto sarà di tipo GRID-CONNECTED (connesso alla rete elettrica per l'immissione dell'energia). I vari lotti di terreno saranno collegati con cavidotti interrati MT ad una sottostazione utente che sarà a sua volta collegata in antenna a 150 KV alla sottostazione esistente, proprietà di TERNA, ubicata in località Campo Villano. La sottostazione utente è collocata in un terreno adiacente alla stazione di TERNA.

Destinazione di PRG: zona agricola vincolata E3 – zona agricola speciale E2

Catasto NCT del Comune di Tuscania (dettaglio su Piani Particellari allegati):

- Sezione A: Foglio 79 Part. 3,4,5,25
- Sezione B: Foglio 105 Part. 1,164,165,168,175,188
- Sezione C: Foglio 105 Part. 69,81,166,172,174, 64,78
- Sezione D: Foglio 107 Part. 158, 159
- Area Mitigazione (utilizzata in parte): Foglio 105 Part. 26,33,45,58,94,29,39
- Cavidotti MT: Foglio 105 Part. 57,94
- Cavidotto AT: Foglio 105 part. 168,164,165,175,188
- Stazione SSE Utente: Foglio 105 Part. 168

Dati tecnici impianto:

- Superficie recintata dall'impianto: 64ha
- Superficie nella disponibilità del proponente da particellare: 71ha
- Superficie effettiva occupata dai pannelli (circa 25%): circa 17ha
- Superficie libera a verde e/o per Piano Agrosolare: oltre 50ha
- Potenza complessiva: circa 39 MWp (Sezione A di circa 4,5MWp; Sezione B di circa 8,5MWp; Sezione C di circa 15,2MWp; Sezione D di circa 10,8MWp)

PTP:

- P.T.P. Ambito Territoriale n. 2 – Litorale Nord
- Prescrizioni più restrittive del PTPR: NO

PTPR:

- Tavola A: Paesaggio agrario di continuità- viabilità perimetrata come Aree o Punti di Visuale (solo per cavidotto MT)
- Tavola B: Corsi delle Acque Pubbliche entro 150 m (solo per cavidotto MT),
- Tavola C: Viabilità indicata come Percorso Panoramico (solo per cavidotto MT)

Vincoli:

- Nessuno

CONCLUSIONI

PRESO ATTO dei verbali e delle conclusioni della conferenza di servizi tenutasi nelle date del 23/07/2019 prima seduta, 03/10/2019 seconda seduta e 24/10/2019 terza e conclusiva seduta.

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

VALUTATO che le componenti ambientali maggiormente interessate da impatti legati alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto in argomento sono le seguenti:

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

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

VALUTATO che l'impatto nella fase di cantiere sulla componente Atmosfera e Qualità dell'aria è attenuabile con specifiche prescrizioni;

PRESO ATTO del parere positivo con prescrizioni della Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica – Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo acquisito con protocollo n.0809377 del 11/10/2019;

PRESO ATTO del parere favorevole con prescrizioni del Rappresentante Unico Regionale (RUR), Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità – Area interventi in materia di energia e coordinamento delle politiche sulla mobilità prot. 0840763 del 21/10/2019

PRESO ATTO del Parere non favorevole del Comune di Tuscania - Area Edilizia, Ambiente e Servizi Esterni, nota prot. n.13763 del 23/07/2019 pervenuta in data 24/07/2019 ns prot. n. 0601352;

PRESO ATTO del Parere negativo del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio - Soprintendenza Archeologia, Belle Art e Paesaggio dell'Area Metropolitana di Roma e Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale pervenuta in data 19/08/2019 acquisito con prot. n.0671521;

CONSIDERATO che il parere soprarichiamato si fonda sui presupposti di non compatibilità con il PER e con la vincolistica da PTPR relativa all' area di intervento;

CONSIDERATO che il progetto è per larga parte situato nei pressi della sottostazione Terna di Tuscania che attualmente interreompe la continuità paesaggistica di pregio visibile dalla S.P. 3

VALUTATO che l'impianto a verde di progetto visibile dalla S.P. 3, oltre a schermare lo stesso, impedisce la per larga parte la vista della sottostazione Terna di Tuscania ricostituendo parzialmente una continuità paesaggistica di pregio visibile dalla S.P. 3.

CONSIDERATO che *“la conferenza rileva che in assenza di vincolo sulle aree di progetto il parere del MIBAC è da considerarsi non vincolante. Inoltre non contiene l’indicazione di modifiche progettuali eventualmente necessarie per il superamento del dissenso a norma del comma 3 dell’art.14 ter della L.241/90”.*

CONSIDERATO che in sede di conferenza dei servizi il delegato del RUR regionale ha evidenziato in particolare che l’intervento è coerente con il piano energetico regionale attualmente in vigore (d.c.r. 14/02/2001 n.45) anche in considerazione del D.M. “Burder Sharing” che stabilisce per la Regione Lazio l’obiettivo vincolante dell’11,9 % di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali lordi di energia entro il 2020.

CONSIDERATO che la **Conferenza di Servizi** ha riassunto come di seguito le posizioni degli enti partecipanti:

- Parere del Rappresentante della provincia di Viterbo favorevole con prescrizioni;
- Parere di VIA favorevole con prescrizioni;
Parere negativo del Ministero Dei Beni e Delle Attività Culturali - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l’Area Metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l’Etruria Meridionale

CONSIDERATO che *“la conferenza prende atto di tutti i pareri positivi espressi citati in premessa”.*

CONSIDERATO che *“la conferenza prende atto dell’assenza del rappresentante unico del Comune e del rappresentante unico dello Stato”.*

CONSIDERATO che la conferenza ha *“preso atto del Parere favorevole con prescrizioni del Rappresentante Unico Regionale (RUR), Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità – Area interventi in materia di energia e coordinamento delle politiche sulla mobilità prot. 0840763 del 21/10/2019”.*

CONSIDERATO che la conferenza ha *“rilevato che in assenza di vincolo sulle aree di progetto il parere del MIBAC è da considerarsi non vincolante. Inoltre non contiene l’indicazione di modifiche progettuali eventualmente necessarie per il superamento del dissenso a norma del comma 3 dell’art.14 ter della L.241/90”.*

CONSIDERATO che *“la conferenza a norma del comma 7 dell’art.14 ter della L.241/90 e dell’art. 27-bis, comma 7 del D.Lgs. n.152/06, considera che i pareri espressamente positivi complessivamente consentono di esprimere un giudizio positivo, con prescrizioni, alla realizzazione e all’esercizio dell’intervento in esame, per una potenza nominale definitiva di 39 MWp invece delle iniziali 82MWp. Con il Layout previsto nelle integrazioni pervenute in data 18/10/2019 ns prot. n. 0835113”.*

CONSIDERATO che i pareri, i verbali e le note soprarichiamati, disponibili in formato digitale al seguente link <https://regionelazio.box.com/v/VIA-006-2019>, e depositati presso questa Autorità competente, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;

CONSIDERATO che gli elaborati progettuali nonché lo studio ambientale, disponibili in formato digitale al seguente link <https://regionelazio.box.com/v/VIA-006-2019>, e depositati presso questa Autorità competente, comprensivi delle integrazioni prodotte, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;

RITENUTO, pertanto, di dover procedere all'espressione del provvedimento Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii

Avendo valutato le componenti ambientali maggiormente interessate da impatti legati alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto in argomento;

CONSIDERATA la modifica progettuale che raccoglie le osservazioni emerse durante le sedute della Conferenza dei Servizi, inerenti l'impatto visivo dell'opera che prevede una potenza nominale definitiva di di **39 MWp** invece delle iniziali **82MWp**. Con il Layout previsto nelle integrazioni pervenute in data 18/10/2019 ns prot. n. 0835113:

Per quanto sopra rappresentato

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., si esprime pronuncia di compatibilità ambientale positiva, sul progetto in argomento, per una potenza **nominale definitiva di di 39 MWp** invece delle iniziali 82MWp. Con il Layout previsto nelle integrazioni pervenute in data 18/10/2019 ns prot. n. 0835113:

1. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le indicazioni contenute nello Studio d'Impatto Ambientale e in turri gli elaborati di progetto relativamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale e alle misure previste per la tutela della sicurezza;
2. Le terre e le rocce da scavo dovranno essere prioritariamente riutilizzate in sito; tutto ciò che sarà eventualmente in esubero dovrà essere avviato ad un impianto di riciclo e recupero autorizzato;
3. I rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere trattati a norma di legge;
4. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuati tutti i criteri ai fini di una corretta applicazione dei provvedimenti di prevenzione, contenimento e riduzione dell'inquinamento e al fine di consentire il rispetto dei limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, dovranno comunque essere garantite le seguenti misure:
 - periodici innaffiamenti delle piste interne all'area di cantiere e dei cumuli di materiale inerte;
 - bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri
5. per quanto riguarda l'impatto acustico correlato alle attività di cantiere dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione ed immissione acustica previsti dalla normativa vigente;
6. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo, nello specifico dovranno essere:
 - adeguatamente predisposte le aree impiegate per il parcheggio dei mezzi di cantiere, nonché per la manutenzione di attrezzature e il rifornimento dei mezzi di cantiere. Tali operazioni dovranno essere svolte in apposita area impermeabilizzata, dotata di sistemi di contenimento e di tettoia di copertura o, in alternativa, di sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento (disoleatura);
 - stabilite le modalità di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose e le modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti; i depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o di altre sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree appositamente predisposte e attrezzate con platee impermeabili, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie;
 - gestite le acque meteoriche di dilavamento eventualmente prodotte nel rispetto della vigente normativa di settore nazionale e regionale;

- adottate modalità di stoccaggio del materiale sciolto volte a minimizzare il rischio di rilasci di solidi trasportabili in sospensione in acque superficiali;
 - adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza;
7. Le prescrizioni n. 4, 5 e 6 dovranno essere applicate con particolare attenzione agli edifici posti al confine dell'intervento;
 8. L'impianto a verde dovrà essere realizzato con essenze produttive tipiche della zona.
 9. la sottostazione utente dovrà essere localizzata al confine nord dell'area di sedime
 10. dovranno essere rispettate tutte le indicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori e delle infrastrutture presenti, contenute nel D.Lgs. n. 624/96 e nel D.Lgs. n. 81/2008 e nel D.P.R. n.128/59;
 11. Dovranno essere acquisiti tutti i nulla osta, pareri o autorizzazioni inerenti gli aspetti di competenza dei Vigili del Fuoco
 12. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le condizioni e prescrizioni riportate nei pareri citati in premessa.

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

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

Il presente documento è costituito da n. 21 pagine inclusa la copertina.