



DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale definitiva di 2,868 MWp su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di 3,4 ha circa
Proponente	Trina Solar Vetus S.r.L.
Ubicazione	Località Poggio della Ficona Comune di Viterbo Provincia di Viterbo

Registro elenco progetti n. 85/2021

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

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Paola Pelone	IL DIRETTORE Dott. Vito Consoli
MP	Data 09/11/2022

La Società Trina Solar Vetus S.r.L. con nota acquisita prot. n. 0588164 del 07/07/2021, ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs.152/2006.

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

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

La Società Trina Solar Vetus S.r.L. ha presentato volontariamente una istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale dell'art. 27 bis del citato decreto .

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 85/2021 dell'elenco.

Iter istruttorio:

- Presentazione istanza acquisita con prot. n. 0588164 in data 07/07/2021;
- Comunicazione a norma dell'art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06. prot. n. 0613235 del 14/07/2021;
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell'art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0790635 del 05/10/2021;
- Acquisizione delle integrazioni documentali in data 05/11/2021;
- Comunicazione, a norma dell'art. 27-bis, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e della D.G.R. n.132, prot. e convocazione tavolo tecnico prot. n. 0954167 del 19/11/2021.
- Tavolo Tecnico svoltosi in data 14/12/2021;
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0041193 del 17/01/2022;
- Richiesta sospensione dei termini per la produzione di integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0126588 del 09/02/2022;
- Sospensione dei termini per la produzione di integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0147127 del 14/02/2022;
- Acquisizione integrazioni in data 11/05/2022;
- Ripubblicazione delle integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 dal 11/05/2022 al 26/05/2022.
- Convocazione delle tre sedute di Conferenza di Servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 0564779 del 08/06/2022.
- Prima seduta di cds tenutasi in data 15/06/2022.
- Seconda seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 12/07/2022.
- Prima parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 13/09/2022.
- Seconda parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 18/10/2022.
- Terza parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 25/10/2021;

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

Progetto

- TRINAS-VIT-REL-B-D0 Relazione Tecnica Impianto
- TRINAS-VIT-REL-C-D0 Cronoprogramma



- TRINAS-VIT-REL-D-D0 Piano di Manutenzione
- TRINAS-VIT-REL-E-D0 Piano di Dismissione e ripristino
- TRINAS-VIT-REL-F-D0 Ricadute occupazionali
- TRINAS-VIT-REL-G-D0 Campi Elettromagnetici
- TRINAS-VIT-REL-H-D0 Relazione acustica
- TRINAS-VIT-REL-I-D0 Calcoli preliminari dimensionamento strutture REV.0
- TRINAS-VIT-REL-L-D0 Piano preliminare utilizzo terre e rocce da scavo
- TRINAS-VIT-REL-M-D0 Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico
- TRINAS-VIT-REL-N-D0 - Relazione Geologica
- TRINAS-VIT-SIA-A-D0-Sintesi Non Tecnica
- TRINAS-VIT-SIA-B-D0-Studio Impatto Ambientale
- TRINAS-VIT-ODR-E-D0-V0-Relazione
- TRINAS-VIT-REL-A-D0-Relazione illustrativa
- TRINAS-VIT-ELE-A-D0 Schema elettrico unifilare-AI
- TRINAS-VIT-LAY-A-D0 Layout su ortofoto catastale CTR
- TRINAS-VIT-LAY-B-D0 Layout generale impianto-AI
- TRINAS-VIT-LAY-C-D0 Sezioni Caratteristiche-AI
- TRINAS-VIT-LAY-D-D0 Ricettori Acustici-AI
- TRINAS-VIT-ODR-A-D0-V0-Catastale
- TRINAS-VIT-ODR-B-D0-V0-Ortofoto
- TRINAS-VIT-ODR-C-D0-V0-CTR
- TRINAS-VIT-ODR-D-D0-V0-Vincoli
- TRINAS-VIT-ODR-F-D0-V0-Particellare
- TRINAS-VIT-ODR-G-D0-V0-Cabina
- TRINAS-VIT-ODR-H-D0-V0-Particolari
- TRINAS-VIT-SIA-C-D0-PTPR-Approvato-AI
- TRINAS-VIT-SIA-D-D0-Idrogeologico-AI
- TRINAS-VIT-SIA-E-D0-Aree Naturali-Layout I
- TRINAS-VIT-SIA-F-D0-Carta Uso Suolo
- TRINAS-VIT-SIA-G-D0-Recettori Sensibili
- TRINAS-VIT-SIA-H-D0-Fotografica
- TRINAS-VIT-SIA-I-D0-Cumulo
- TRINAS-VIT-CIV-A-D0-Particolari costruttivi Trackers, Recinzione, Cannello-AI
- TRINAS-VIT-CIV-B-D0-Cabine di trasformazione-inverter-consegna
- TRINAS-VIT-CIV-C-D0-Opere Mitigazione-AI

Integrazioni

Acquisite con prot. n. 0899335 del 05/11/2021:

- 2021 11 04 TS Vet R Incendi;
- 2021 11 04 TS Vet R Rich CDU e UC;
- 2021 11 04 TS Vetus lettera trasmissione integrazioni signed;
- A1-TRI I;
- A2 TRINAS-VIT-REL-P-D0 – Piano Particellare Impianto;
- A3 TRINAS-VIT-ODR-A-D0-V0-Catastale;
- A4 TRINAS-VIT-REL-Q-D0 Valutazione abbagliamento.

Acquisite con prot. n. 0459895 del 11/05/2022:

- TR9151 I
- TRINAS-VIT-ODR-A-D0-V0-Catastale.pdf
- TRINAS-VIT-ODR-B-D0-V0-Ortofoto.pdf
- TRINAS-VIT-ODR-E-D0-V0-Relazione.pdf
- TRINAS-VIT-ODR-H-D0-V0-Particolari.pdf
- 2021 06 25 TS Vetus R Benestare progetto
- Attestazione cavi cordati ad elica signed

Acquisite con prot. n. 0459897 del 11/05/2022:

- Dichiarazione interferenza UNMIG
- Relazione agronomica
- Ricevuta pagamento
- TRINAS-VIT-CIV-C-DI Opere mitigazione
- TRINAS-VIT-LAY-E-DI CartaUsoSuolo
- TRINAS-VIT-REL-Q-DI Relazione abbagliamento
- TRINAS-VIT-SIA-H-DI Fotografica
- Viterbo kmz
- 2022 05 09 TS VETUS S lettera integrazioni signed
- Dichiarazione ART 13.IJ DM 10.09.2010 signed
- Dichiarazione interferenza impianti di trasporto pubblico USTIF

Acquisite con prot. n. 0662245 del 05/07/2022:

- Lettera avviso avvio procedimento espropriativo.docx"
- TRINAS-VIT-REL-E-DI-Piano di Dismissione e ripristino
- TRINAS-VIT-REL-P-D0-Piano Particellare Impianto
- TRINAS-VIT-REL-Q-D0-Relazione indennita
- TRINAS-VIT-SIA-H-DI-Fotografica
- 2022 07 05 TS VETUS S Integrazioni I CDS signed
- Avviso avvio procedimento espropriativo.doc"
- DDS terreno-signed

Acquisite con prot. n. 0731596 del 25/07/2022:

- Dichiarazione Sostitutiva Marca da Bollo Viterbo signed
- ISTANZA Viterbo signed
- Leonardo Lotti Passport

Acquisite con prot. n. 0836437 del 29/08/2022:

- 2022 07 25 Istanza esproprio
- 2022 07 25 Ricevuta consegna pec istanza esproprio
- 2022 08 25 Comunicazione compensazione I
- 2022 08 25 TS VETUS S Integrazioni II CDS
- TRINAS-VIT-SIA-B-DI -Studio Impatto Ambientale

Acquisite con prot. n. 0867674 del 13/09/2022:

- TRINAS 3
- TRINAS-VIT-ODR-A-DI-CATASTALE ESPROPRIO
- TRINAS-VIT-REL-P.I-D0 - Piano Particellare Esproprio
- INT 13 09 0867674.13-09-2022

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui i tecnici Alessandro Zanini nato a ROMA il 08/03/1979, iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Roma, Giulio De Simone nato a Atripalda il 28/05/1982, iscritto all'albo degli ingegneri della provincia di Roma e Marco Salvatore Fiocco nato a Gela il 12/02/1972, iscritto all'albo dei Geologi del Lazio alla Sez. "A", hanno asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi dell'artt. 76 del DPR del 28 dicembre 2000, n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

INTRODUZIONE

Come evidenziato nel SIA “il progetto prevede la realizzazione su terreno agricolo di un impianto fotovoltaico a terra da circa 2,868 MWp di potenza (5.215 moduli fotovoltaici in silicio policristallino da 550 Wp) e n.1 inverter costituente il gruppo di conversione. L'impianto sarà connesso alla rete di Enel Distribuzione secondo uno schema di allacciamento che prevede la realizzazione di una nuova cabina di consegna, da ubicarsi in corrispondenza del sito di installazione dell'impianto, collegata in antenna tramite un elettrodotto interrato alla cabina secondaria MT/BT FV GRILLO (542802 – “CLARA”).

Come evidenziato nel SIA “l'area nella disponibilità del proponente ammonta a 3,47 Ha. L'area utile occupata dall'impianto (superfici moduli fotovoltaici + superficie cabine) ammonta a circa 1,37 Ha. La percentuale di copertura fotovoltaica (Indice di copertura) è del 39,50 % circa rispetto alle aree disponibili che verranno mantenute allo stato naturale. La producibilità attesa al primo anno pari sarà pari a 5.025 MWh/anno, ovvero in 25 anni pari a 120,5 GWh”.

QUADRO PROGETTUALE

Localizzazione del progetto

Come evidenziato nel SIA “il terreno su cui si prevede l'installazione dell'impianto fotovoltaico insiste nell'area nord-ovest del comune di Viterbo, nei pressi della località Poggio della Ficona, distando dal comune poco più di sette chilometri in linea d'aria. L'area è qualificata dal CDU, rilasciato dal responsabile del servizio urbanistico del comune di Viterbo come Zona E “agricola” – Sottozona E4 “Agricola normale”. L'area d'intervento è individuata al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Viterbo al foglio di mappa 129, Particella 584 e al foglio di mappa 585, e ha un'estensione totale di poco meno di 4 ettari”.

Layout impianto

Come evidenziato nel SIA “la centrale fotosolare per la produzione di energia elettrica sarà orientata su file allineate all'asse nord-sud in grado di ruotare lungo detto asse inseguendo il sole così da massimizzare la produzione di energia elettrica. La tecnologia scelta per i moduli è di tipo monocristallino, con potenza di picco pari a 550 Wp; il generatore fotovoltaico sarà costituito da un totale di 5.215 moduli (P=2,868 MWp) distribuiti elettricamente su stringhe connesse a inverter centralizzato installato in cabina da 2,5 MW”.

Come evidenziato nel SIA “l'apparato di conversione sarà posizionato in cabina dove è installato il trasformatore per l'elevazione della tensione a 20kV. All'interno della stessa sono installati i quadri elettrici di bassa tensione e di media tensione. La stessa è connessa alla cabina di consegna per il collegamento alla rete dell'ente distributore. Il generatore fotovoltaico verrà ancorato su inseguitori costituiti da telai metallici di tipo commerciale fissati al terreno con tecnologia a battipalo. I sostegni saranno costituiti da supporti appositi fissati con delle viti e costituiti da profili metallici a sostegno di traverse che garantiscono il fissaggio dei moduli. I singoli sostegni possono essere regolati in altezza, il che permette un adattamento molto semplice alle più piccole irregolarità del terreno. Non sarà modificata la morfologia del terreno né sarà alterato il normale decorso delle acque meteoriche. La realizzazione del seguente impianto fotovoltaico non prevede l'esecuzione di sbancamenti, di riporti e di eventuali interventi e/o opere previste per la sistemazione complessiva dell'area interessata dall'impianto stesso”.

Come evidenziato nel SIA “è previsto di interrare un tratto di elettrodotto MT, insistente sull'area d'impianto con apposita procedura che sarà avviata presso e-Distribuzione S.p.A”.

Opere di connessione elettrica in cavidotto interrato

Come evidenziato nel SIA “dalla cabina di consegna MT, posta in prossimità del confine del sito in oggetto (foglio 129, particella 584 del Catasto Terreni di Viterbo), avrà origine il cavidotto di collegamento tra l'impianto e il punto indicato nella planimetria allegata al preventivo di connessione.

Tale cavidotto comprenderà un tratto su terreno di circa 10 m, partendo dalla cabina di consegna, che sarà realizzato tramite cavo in alluminio ad elica visibile di sezione pari a 185 mmq, opportunamente interrato

facendo ricorso all'impiego di tubi corrugati. Il tracciato proseguirà poi verso Nord lungo Strada Del Grillo, percorrendo un tratto su asfalto di circa 230 m, che sarà realizzato tramite cavo in alluminio ad elica visibile di sezione pari a 185 mmq, opportunamente interrato facendo ricorso all'impiego di tubi corrugati. Infine, il cavidotto comprenderà un tratto su terreno di circa 10 m, che sarà realizzato tramite cavo in alluminio ad elica visibile di sezione pari a 185 mmq, opportunamente interrato facendo ricorso all'impiego di tubi corrugati”.

Come evidenziato nel SIA “i cavidotti interrati non attraversano aree interessate da vincoli o di tutela in generale”.

Viabilità di accesso all'impianto

Come evidenziato nel SIA “l'area di impianto risulta infatti compresa tra la SP2 Strada Tuscanese a SUD e la Strada Castiglione a NORD. Dalla strada SP2 è possibile svoltare verso nord in direzione Monterazzano. L'area di impianto è a circa 1km da Monterazzano, raggiungibile quindi da strada del Grillo. A seguito dei sopralluoghi il percorso è risultato idoneo sia per le attività di realizzazione che di gestione dell'impianto.

Come evidenziato nel SIA “quanto all'accesso all'impianto, esso è garantito tramite una pista da strada comunale che ha adeguate caratteristiche tecniche per le esigenze di cantiere e di esercizio dell'impianto. L'accesso all'area dell'impianto avverrà direttamente dal cancello d'ingresso della proprietà”.

Come evidenziato nel SIA “al termine dei lavori si procederà al ripristino morfologico, alla stabilizzazione ed inerbimento di tutte le aree soggette a movimento di terra e al ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni.

È prevista l'esecuzione di un cancello e di una recinzione metallica zincata per una lunghezza complessiva di 750 metri circa le cui caratteristiche dimensionali sono riportate negli allegati progettuali e descritti di seguito. La recinzione è prevista a maglia rombica in ferro zincato plastificato di opportuno spessore e con altezza di 2 m e di colore verde. Alla base viene lasciato uno spazio di 15 cm per consentire la continuità ecologica per il passaggio della piccola fauna. In alternativa si potranno prevedere delle aperture di altezza 20 cm e larghezza 100 cm, con interdistanza ogni 100 m circa. Sarà posta in opera su paletti in ferro zincato IPE ad ali parallele di altezza di 2.5 m, posti a distanza non superiore a 3 m oltre ad un contraffortito ogni 25 m circa e sarà corredata di legatura con filo di ferro alle asole dei paletti, e ancorati a piccoli plinti di calcestruzzo. I pali da mettere in opera sono circa 1200 pali, distanziati tra di loro di 1,75 metri, ed incardinati sul terreno mediante basamenti di calcestruzzo gettato in opera (vedasi le planimetrie allegate)”.

Cabina elettrica

Come evidenziato nel SIA “sono previsti 3 locali tecnici da utilizzare per il posizionamento dei quadri di bassa tensione, di quelli di media tensione, l'alloggio degli apparati di trasformazione dei livelli di tensione della centrale solare fotovoltaica a media tensione e servizi tecnici generali (es. videosorveglianza). È prevista inoltre la cabina di consegna, costituita da un manufatto per l'utente e uno per le misure e il distributore, necessaria per la connessione alla rete di e-distribuzione. La cabina sarà prefabbricata e realizzata mediante una struttura monolitica in calcestruzzo armato vibrato autoportante, completa di porta di accesso e griglie di aerazione. Sul pavimento saranno predisposte apposite finestrate per il passaggio dei cavi BT, complete di botola di accesso al vano cavi. La base della cabina sarà sigillata alla platea, secondo lo standard consolidato del distributore, mediante l'applicazione di un giunto elastico tipo: ECOACRIL 150; successivamente la sigillatura sarà rinforzata mediante cemento anti-ritiro. Per la realizzazione delle fondazioni sulle quali poggeranno le cabine, e per quelle sulle quali saranno alloggiate le strutture metalliche, si eseguiranno scavi in sezione ristretta con mezzo meccanico e qualora il materiale risultante non fosse riutilizzato verrà trasportato alla pubblica discarica. L'impianto di terra interno della cabina sarà costituito

internamente da una bandella di rame 30x3 mm e da un collettore 50x10 [mm]; verrà realizzato mediante la messa a terra di tutte le incastellature metalliche con cavo e morsetti capicorda a compressione di materiale adeguato. Sulla parte esterna sarà costituito da un anello in corda di rame nudo e dispersori verticali in acciaio zincato (o ramato)".

Illuminazione e videosorveglianza

Come evidenziato nel SIA "l'impianto di illuminazione esterno sarà costituito da 2 sistemi:

- *Illuminazione perimetrale*
- *Illuminazione esterno cabine".*

Scavi, Sbancamenti e Riporti e Caratterizzazione Terre di Scavo

Come evidenziato nel SIA "come sottolineato in precedenza, in ragione della morfologia pianeggiante del terreno, non si rendono necessari sbancamenti e riporti di terreno. Tuttavia, per la posa in opera dei cavidotti e delle cabine elettriche si rendono necessari degli scavi del terreno alla profondità di circa 1,20m per i cavidotti e di 0,5-0,8 m per le sottofondazioni delle cabine. Le aree interessate da piazzole e dalla viabilità d'impianto saranno scoticate per circa 0,50 m per la rimozione del terreno vegetale, dopodiché verrà posato uno strato di materiale stabilizzato debitamente compattato per rendere i piani carrabili al transito dei mezzi pesanti per il trasporto dei componenti dell'aerogeneratore. Le fondazioni dei pali di sostegno del cavidotto aereo verranno posate, in accordo con le indagini geognostiche, ad una profondità non superiore a 2.00 m dal piano di campagna. Le cabine prefabbricate verranno posate su vasche in cls prefabbricato poggiate direttamente sullo strato superficiale di terreno naturale (L) previa rimozione dello strato vegetale con scavo di splateamento della profondità 0,50 m e posa di uno strato di materiale stabilizzato debitamente compattato per rendere i piani livellati e drenanti rispetto alle acque meteoriche e realizzazione di una platea di magrone. I cavidotti saranno rinterrati con lo stesso materiale proveniente dagli scavi ed eventuali eccedenze saranno distribuite sul terreno riempiendo gli avvallamenti presenti al fine di uniformare il piano di campagna. Per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto si stima un volume di scavo complessivo pari a circa 2.290 mc. L'eventuale materiale in eccesso sarà utilizzato per il rifianco delle cabine stesse o sul terreno medesimo. Le superfici rinfiancate saranno sistemate a verde con essenze autoctone".

Fase di costruzione della centrale fotovoltaica

Come evidenziato nel SIA "la costruzione dell'impianto solare fotovoltaico richiederà durata minima del cantiere pari a 73 gg. L'attività di cantiere verrà condotta nel rispetto del Regolamento di attuazione della zonizzazione acustica del Comune di Viterbo".

Come evidenziato nel SIA "per l'intervento si presume l'impiego di massimo 27 operai contemporaneamente in cantiere per un totale di 1105 uomini giorno. Durante il periodo di costruzione si avrà un impatto socio-economico legato all'aumento alla creazione di posti di lavoro diretti e indiretti. Si avrà cura particolare di utilizzare la forza lavoro e ditte locali. Si stima che una media di 7 veicoli opereranno in loco durante la consegna del materiale e durante la fase di costruzione del progetto, di cui è prevista una durata minima del cantiere pari a 71 giorni lavorativi ed una durata attesa di 73 giorni lavorativi. Per durata di cantiere si intende l'esecuzione di tutte le attività di cantiere fino allo smantellamento delle attrezzature di cantiere e pulizia delle aree temporanee. La costruzione della centrale solare fotovoltaica consisterà nelle seguenti macro attività:

- *la preparazione del terreno vegetale all'installazione delle diverse componenti dell'impianto fotovoltaico;*
- *il livellamento del terreno, ove strettamente necessario, per garantire superfici piane, comunque adeguate all'installazione delle opere;*
- *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;
- 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 elettrica".

Vita dell'impianto e dismissione a fine vita

Come evidenziato nel SIA "si stima una vita media di 30 anni (comunque superiore ai 25 anni). Venticinque anni è comunque il periodo nel quale viene assicurato dalla casa produttrice dei moduli un rendimento della potenza minima dei moduli fotovoltaici. La vita utile dell'impianto potrà essere superiore anche ai 35 anni; Si segnala che vi sono anche impianti che sono rimasti attivi e in produzione fino a 50 anni. Al termine vi è l'obbligo stabilito dal comma 3 dell'articolo 12 del D.Lgs 387/2003 "della rimessa in pristino dello stato dei luoghi a carico del soggetto esercente a seguito della dismissione dell'impianto" Il terreno potrà ritornare all'attività agricola quo ante. La dismissione comporterà la rimozione dei moduli compresi le strutture di sostegno ed i pali metallici, i cavi elettrici e l'impianto di illuminazione e di telesorveglianza inclusi i pozzetti ed i pali di sostegno, la recinzione con il cancello, delle cabine con la platea di sottofondazione ed il sabbione di livellamento delle sottofondazioni stesse e il misto stabilizzato di materiali inerti di sistemazione dell'area di accesso e dell'area circostante alla cabina elettrica".

QUADRO PROGRAMMATICO: LIVELLI DI COMPATIBILITÀ PROGRAMMATICA DEL PROGETTO IN FASE DI AUTORIZZAZIONE

PRG - Piano Regolatore Generale Comunale

Come evidenziato nel SIA "il terreno di progetto ricade in Zona E "Agricola" -Sottozona E4 Agricola normale".

PTPR - Piano Territoriale Paesistico Regionale

Come evidenziato nel SIA "il terreno di progetto ricade su un'area individuata dal PTPR Adottato all'interno della Tavola A "Sistemi e Ambiti del Paesaggio" come "Paesaggio agrario di valore", disciplinato dall'art.26 delle Norme di attuazione. Il medesimo, nella Tavola B "Beni Paesaggistici", non risulta interessato dalla presenza di beni paesaggistici tra quelli individuati e disciplinati dallo stesso PTPR".

Vincolo Idrogeologico

Come evidenziato nel SIA "sull'area interessata dalle opere in progetto non grava alcun vincolo idrogeologico".

Aree Naturali Protette ed Habitat Natura 2000

Come evidenziato nel SIA "non ricade in alcuna area naturale o facente parte della rete Natura 2000, né interessa alcun monumento naturale".

PAI - Piano di Assetto Idrogeologico

Come evidenziato nel SIA "dall'analisi della cartografia tematica del PAI - Assetto geomorfologico e idraulico, dell'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio - Settore Nord, l'area di progetto non è interessata da fenomeni di dissesto potenziali e/o in atto e non risulta essere inserita all'interno di aree sottoposte a tutela per pericolo di inondazione e di frana".

PRTA - Piano Regionale di Tutela delle Acque

Come evidenziato nel SIA “è possibile affermare che l'impianto in progetto in fase autorizzativa, risulta essere compatibile con gli obiettivi e le tutele specificate nel PRTA, in quanto non viene alterato in alcun modo il regime idrico e la qualità delle acque presenti nei suddetti bacini, né in fase realizzativa né in fase di esercizio”.

QUADRO AMBIENTALE: STATO DELLA COMPONENTE, ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E MITIGAZIONI**Qualità dell'aria nell'area di intervento e zone limitrofe**Inquinamento ed emissioni – atmosfera - Fase di costruzione

Come evidenziato nel SIA “nella fase di cantiere relativa alla costruzione dell'impianto è possibile identificare emissioni in atmosfera di gas clima-alteranti, derivanti dall'utilizzo di mezzi di trasporto per l'approvvigionamento dei componenti di impianto, e dall'utilizzo delle macchine operatrici in cantiere.

È possibile stimare che una media di 20 mezzi di trasporto opereranno in loco durante la consegna del materiale e durante la fase di costruzione del progetto. In ragione dei dati e della metodologia utilizzati per stimare i quantitativi di emissioni emesse nella fase di cantiere.

Ipotizzando uno scenario conservativo (Euro_0), ed ipotizzando un quantitativo di emissione delle macchine operatrici di cantiere equivalente a quello dei mezzi di trasporto (ancora scenario conservativo), si ottengono i valori di emissione durante la fase di cantiere [PM_{2,5}; PM₁₀; Nox; COV; CO; CO₂]. Ad esempio osservando le emissioni di CO₂, si può osservare un'emissione totale stimabile nell'intorno di 14 ton, pari appena allo 0,97% del quantitativo di CO₂ sequestrata annualmente nell'esercizio impiantistico fotovoltaico di produzione energetica rinnovabili in sostituzione dello stesso quantitativo di energia prodotta da fonti convenzionali. In ogni caso durante la fase di costruzione, verranno posti in essere gli opportuni accorgimenti tecnici affinché anche se non rilevanti, siano minimizzate le emissioni stimate. Per quanto concerne le polveri prodotte durante le operazioni di scavo, di battitura pali per l'ancoraggio delle strutture al suolo, di battitura pali per sistema illuminamento e videosorveglianza, battitura strade e movimentazione mezzi di trasporto e spostamento macchine operatrici all'interno della zona di cantiere, l'impatto reversibile, di modesta entità, circoscritto all'area di cantiere e di durata pari alla durata del cantiere - potrà essere mitigato per mezzo di opportuni accorgimenti tecnici da prevedere in fase di programmazione apertura cantiere”.

Inquinamento ed emissioni – atmosfera – Fase di esercizio

Come evidenziato nel SIA “durante la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico, esso non emetterà in atmosfera gas clima-alteranti nell'esercizio di produzione elettrica, anzi provvederà al sequestro virtuale delle stesse ragionando a parità di energia prodotta da un sistema alimentato a fonti convenzionali. Le uniche emissioni, nella fase di esercizio della centrale, riguardano quelle dei mezzi occupati in sito per la gestione della manutenzione ordinaria e straordinaria”.

Acque superficiali e sotterranee

Come evidenziato nel SIA “non saranno presenti scarichi di alcun tipo, né di natura civile, né industriale. Le acque meteoriche non richiedono particolari opere di regimazione (approfondimenti all'interno della Relazione geologica “Analisi di fattibilità geologica per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito sul territorio comunale di Viterbo (VT)”). Tale situazione è giustificata dal fatto che la naturale permeabilità dei terreni superficiali determina che l'acqua nei primi spessori venga assorbita da questi e naturalmente eliminata attraverso percolazione ed evapotraspirazione. Questa condizione resterà invariata anche durante la fase di esercizio, in quanto l'acqua piovana scorrerà lungo i moduli fotovoltaici che eseguono spostamenti rotazionali giornalieri programmati, per poi ricadere sul terreno alla base dei moduli stessi. Si ritiene quindi non necessario intervenire con fossetti o opere di canalizzazione, che comporterebbero al contrario una modifica al deflusso naturale oggi esistente e che la realizzazione della centrale fotovoltaica non andrebbe a modificare. Inoltre, l'impianto, non prevedendo impermeabilizzazioni di nessun tipo, non comporta

variazioni in relazione alla permeabilità e regimazione delle acque meteoriche. L'approvvigionamento idrico per la pulizia dei moduli fotovoltaici verrà effettuato mediante autobotte contenente acqua demineralizzata (stimabile in 250 mc per anno senza uso di detergenti). L'intervento, dunque non comporterà alcuna modificazione al naturale regime meteorico locale delle acque superficiali e sotterranee, nè produrrà alcuna contaminazione del suolo e del sottosuolo, sia in fase di costruzione che di esercizio”.

Biodiversità, flora, fauna ed ecosistemi

Come evidenziato nel SIA “considerando l'attuale stato di sostanziale abbandono del terreno costituente il sito oggetto di installazione, la realizzazione della centrale fotovoltaica di fatto non sottrarrà suolo per attività agricole. Aver scelto di posizionare i moduli fotovoltaici a bordo di sistemi ad inseguimento solare monoassiale, permetterà un soleggiamento ridotto ma uniforme durante la giornata per quanto concerne il suolo al di sotto dei moduli stessi - permettendo nel tempo allo stesso il mantenimento delle proprie caratteristiche per un potenziale riutilizzo agricolo futuro. Riguardo gli aspetti faunistici, la realizzazione della centrale fotovoltaica non potrà avere particolari influenze negative in riferimento ai processi di nidificazione, ricovero e nutrimento della fauna selvatica. In conclusione, la realizzazione della centrale fotovoltaica in fase di progetto autorizzativo, non determina mutamenti al sistema ambientale attuale, non prevedendo interferenze con l'ecosistema della Rete Natura 2000 o con aree naturali protette”.

Suolo e sottosuolo

Come evidenziato nel SIA “nel corso della vita operativa dell'impianto (>25 anni), il sito oggetto di installazione manterrà il proprio stato naturale - ed in seguito al completamento del ciclo di vita operativo, le attività di dismissione dell'impianto permetteranno il ripristino delle funzionalità originarie prima della realizzazione della centrale. Le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria elettro-meccanica saranno realizzate utilizzando i sistemi di viabilità interna e perimetrale con minimo impatto sul suolo e sottosuolo – localizzato nell'intorno della zona di impianto destinata all'intervento.

Per le attività di manutenzione ordinaria come il lavaggio dei moduli fotovoltaici o il taglio dell'erba, gli interventi saranno di breve durata e con frequenza tale da non alternare gli usi potenziali del suolo e sottosuolo. Si tiene a precisare che il taglio dell'erba tra filari di moduli realizzato con mezzi meccanici, può essere sostituito dall'utilizzo di greggi di pecore dedite al pascolo tra filari come mostrato nell'immagine a seguire”.

Elettromagnetismo e compatibilità

Come evidenziato nel SIA “l'emissione di campi magnetici statici derivanti dall'esercizio di produzione energetica in forma d'onda continua del generatore fotovoltaico costituito dall'insieme dei moduli fotovoltaici, del tutto simili al campo magnetico terrestre, a cui si sommano, sono da considerarsi del tutto trascurabili. I cavi di trasmissione che collegano le stringhe di moduli fotovoltaici ai quadri di campo, sono anch'essi in corrente continua, e sono interrati. I cavi di trasmissione della potenza, generata in forma d'onda alternata a livello di media tensione, escono dalla centrale in direzione nord per la connessione alla cabina del distributore, in percorsi interrati. Gli inverter, collocati nella relativa cabina che contiene al proprio interno anche un trasformatore, emettono campi magnetici a bassa frequenza. La centrale fotovoltaica non richiede la permanenza sul posto di personale addetto alla custodia o alla manutenzione e sono previsti interventi di manutenzione limitati nel tempo e stimabili mediamente in 1 ora alla settimana, per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria se ipotizzata distribuita uniformemente nel tempo. Come mostrato nell'elaborato di dettaglio “TRINAS-VIT-REL-G-DO_Campi Elettromagnetici”, risultano essere verificate le osservanze dei limiti di cui al DPCM 08/07/2003”.

Acustica ed emissioni

Inquinamento ed emissioni – rumore - Fase di costruzione

Come evidenziato nel SIA “le verifiche dell'osservanza dei limiti in base alla normativa vigente risultano soddisfatte ad una distanza di 80 metri dal cantiere. Tale valore di distanza minima per il soddisfacimento

dei limiti acustici è stato desunto in funzione delle condizioni acustiche preesistenti del sito (attraverso le misure del rumore di fondo) e del tipo delle attività di cantiere più rumorose che si susseguiranno in cantiere. Si precisa che non sono presenti manufatti abitati nel raggio della distanza minima indicata e pertanto le verifiche condotte risultano pienamente soddisfatte”.

Inquinamento ed emissioni – rumore - Fase di esercizio

Come evidenziato nel SIA “durante la fase di esercizio dell’impianto fotovoltaico esso non emetterà alcun rumore apprezzabile se non per le ventole di raffreddamento dell’inverter e del trasformatore che risultano tuttavia ubicate in appositi locali tecnici che costituiranno una barriera rispetto alla propagazione delle onde sonore nell’ambiente esterno. Pertanto, il rumore generato dal funzionamento dell’impianto, è circoscritto entro l’area di impianto, a pochi metri di distanza dalle cabine, e non costituisce elemento degno di approfondimento in riferimento a potenziali ricettori sensibili”.

Inquinamento luminoso

Come evidenziato nel SIA “si tiene a precisare che l’ambito di analisi esteso al Comune di Viterbo classifica l’area oggetto di potenziale installazione fotovoltaica, come area NON appartenente alle zone ZPP – “Zone di Particolare Protezione” in relazione a punti di osservazione astronomica. Ciò posto la ricerca di potenziali sorgenti di inquinamento luminoso circoscritta all’area di impianto, porta all’individuazione lungo il perimetro della centrale fotovoltaica, per questioni di sicurezza e protezione, di un impianto di illuminazione perimetrale con tecnologia a basso consumo a LED. Il sistema normalmente spento, entrerà in funzione solo in caso di intrusione, e verrà così ridotto al minimo l’inquinamento luminoso prodotto dall’impianto. Non esistono altre sorgenti luminose notturne di significativo interesse, a parte le lampade LED montate sulle cabine presenti all’interno dell’area impianto, anch’esse programmabili in posizione off nell’esercizio nominale della centrale fotovoltaica”.

Come evidenziato nel SIA “in riferimento al possibile abbagliamento visivo diurno indotto dai moduli fotovoltaici, nel loro moto di inseguimento del moto apparente del sole nella volta celeste, occorre considerare aspetti relativi alla tecnologia della cella fotovoltaica, al loro posizionamento e ancoraggio al suolo sulle strutture previste e al loro orientamento (tilt, azimuth). È possibile affermare che la luminosità riflessa dai moduli in rotazione (non sono spostamenti continui, ma spostamenti rotazionali discreti e programmati durante l’arco della giornata), è tale da non creare fenomeni di abbagliamento in osservatori posti nelle vicinanze della recinzione perimetrale o in prossimità dei recettori sensibili limitrofi”.

Impatti sulla salute umana

Come evidenziato nel SIA “non si registreranno impatti significativi relativamente alla salute umana, nella fase di costruzione a meno di quelli derivanti dalle emissioni in atmosfera di gas clima-alteranti derivanti dall’utilizzo dei mezzi di trasporto per lo spostamento in loco della componentistica di sistema, e dall’utilizzo delle macchine operatrici di cantiere per la costruzione dell’impianto - come descritti nei paragrafi precedenti. È stato già mostrato che, tali emissioni, ad esempio in termini di CO₂, sono pari appena allo 0,97% del quantitativo di CO₂ sequestrata virtualmente ed annualmente nell’esercizio impiantistico fotovoltaico di produzione energetica, in sostituzione dello stesso quantitativo di energia prodotta da fonti convenzionali. Nella fase di esercizio impiantistico è significato il vantaggio ambientale e per la salute pubblica (sul posto) in termini di emissione di gas clima-alteranti evitate in atmosfera, se sul posto in sostituzione della centrale fotovoltaica fosse realizzata una centrale di produzione alimentata a fonti convenzionali per produrre annualmente lo stesso quantitativo di energia prodotta dalla centrale fotovoltaica. Il ragionamento può essere esteso globalmente, sempre in termini di mancate emissioni, per produrre lo stesso quantitativo di energia per mezzo di impianti alimentati a fonti convenzionali. Sia nella fase di costruzione che di esercizio non sono previste poi utilizzi di sostanze nocive per l’ambiente o pericolose per la salute dell’uomo. I livelli di emissioni sonore ed elettromagnetiche sono del tutto trascurabili e comunque compatibili con l’area considerata nelle fasi di costruzione ed esercizio impiantistico”.

Rischio incidenti

Come evidenziato nel SIA “nella fase di costruzione della centrale fotovoltaica saranno poste in essere le misure contenute all’interno del PSC – Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto dal CSE – Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione, e del POS – Piano Operativo di Sicurezza – atte a garantire adeguati livelli di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro nel rispetto della normativa vigente”.

Rischio elettrico/incendio

Come evidenziato nel SIA “l’impianto verrà realizzato esclusivamente con componentistica a marchio CE e le protezioni previste garantiranno la protezione dell’uomo dai contatti diretti e indiretti, volontari ed accidentali, nonché provvederanno alla protezione dell’impianto stesso. Dal punto di vista progettuale saranno poste in essere le opportune misure per la protezione dal cortocircuito e dalle sovratensioni indotte dalle scariche atmosferiche, in modo da ridurre al minimo il rischio di incendi. Dal punto di vista della gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria elettro-meccanica le attività saranno eseguite con regolarità e con particolare attenzione in modo da ridurre al minimo l’insorgere di guasti elettro-meccanici sulla centrale fotovoltaica, minimizzando dunque il rischio incendio per gli operatori sul posto nel contesto delle attività di manutenzione, e per i ricettori sensibili limitrofi all’area di impianto. Riguardo al rischio incendio si tiene a precisare che per un sistema fotovoltaico di potenza come il caso in oggetto, in riferimento al quadro normativo vigente, l’esercizio impiantistico non risulta essere un’attività soggetta a rilascio del CPI – Certificato Prevenzione Incendi”.

Rischio fulminazione

Come evidenziato nel SIA “sia sul lato in corrente continua che sul lato in corrente alternata, l’impianto fotovoltaico sarà dotato di sistemi di protezione attiva (SPD - Surge Protection Device) installati all’interno di ogni specifico inverter costituente il gruppo di conversione - che provvedono alla protezione da sovratensioni sia di origine esterna che di origine interna. L’impianto di terra completerà il sistema di protezione dalle sovratensioni, e sarà costituito dall’insieme dei dispersori, dei conduttori di terra, dei collettori (o nodi) di terra e dei conduttori di protezione ed equipotenziali destinati a realizzare la messa a terra di protezione e/o di funzionamento”.

Rifiuti

Rifiuti - Fase di costruzione

Come evidenziato nel SIA “tutti i rifiuti prodotti saranno gestiti nel pieno rispetto delle normative vigenti, privilegiando ove possibile il recupero degli stessi. I rifiuti saranno dovuti essenzialmente a imballaggi e scarti di lavorazione, e saranno avviati ad impianti di smaltimento e/o recupero. In fase di avviamento del cantiere saranno prodotti gli specifici codici CER associati a ciascun rifiuto, che sono rappresentati da sequenze numeriche che identificano un rifiuto in base al processo produttivo da cui è originato. Riguardo alle terre e rocce scavate durante le fasi di costruzione, esse saranno riutilizzate a completamento della preparazione del sito all’installazione della centrale fotovoltaica, nel rispetto ed in accordo con quanto disposto D.Lgs. 152/2006”.

Rifiuti - Fase di esercizio

Come evidenziato nel SIA “gli unici rifiuti che saranno prodotti ordinariamente durante la fase d’esercizio dell’impianto fotovoltaico sono costituiti dagli sfalci provenienti dal taglio con mezzi meccanici delle erbe infestanti nate spontaneamente sul terreno che saranno gestiti in conformità alle disposizioni applicabili in deroga, ai sensi della lettera f), comma 1, articolo 185 del D.Lgs n. 152/2006, alla disciplina dei rifiuti”.

Valutazione del potenziale abbagliamento

Come evidenziato nel SIA “è possibile affermare che, tenuto conto anche dei trattamenti anti-riflesso normalmente utilizzati per i moduli in silicio cristallino, la luminosità riflessa dai moduli in rotazione (trattasi di spostamenti non continui, ma spostamenti rotazionali discreti e programmati durante l’arco della giornata), è tale da non creare fenomeni di abbagliamento in osservatori posti nelle vicinanze della recinzione perimetrale o in prossimità dei ricettori sensibili limitrofi. Di conseguenza il fenomeno dell’inquinamento luminoso per abbagliamento è da considerarsi trascurabile, anche in presenza dell’effetto accumulo impiantistico sopra citato”.

Interferenze con la navigazione aerea, con impianti e condutture di energia elettrica, con aree gravate da titoli minerari e da servitù militari

Come evidenziato nel SIA “quanto alle interferenze dell’impianto con la navigazione aerea, non ve ne sono con l’aeroporto più vicino che è quello denominato “Viterbo-Tommaso Fabbri” che dista più di 3km. Quanto a quelle disciplinate dall’articolo 95 del D.Lgs n. 259/2003 “Codice delle comunicazioni elettroniche”, trattandosi di cavidotti interrati, ai sensi del comma 8 del medesimo articolo, non è richiesto il rilascio di alcun nullaosta da parte del MISE, essendo sufficiente nell’esecuzione delle opere rispettare le norme di buona tecnica (norme CEI). Quanto ai titoli minerari, dalla carta aggiornata dal MISE per la Regione Lazio, non ne è stato rilasciato alcuno nell’area oggetto di interesse, in quanto non riportato dal MISE stesso, così come non risulta gravata, da quanto si è potuto accertare, da servitù militari”.

Impatto sul paesaggio

Metodologia di analisi dell’impatto visivo

Come evidenziato nel SIA “per l’analisi realizzata mediante report fotografico, relativo ad alcuni potenziali ricettori sensibili, si rimanda alla documentazione fotografica allegata alla documentazione progettuale, parte integrante del SIA. Dalla verifica sul sito, l’unico punto di vista da cui si potrebbe apprezzare l’impianto risulta essere il punto di vista n.5.E’ stata realizzata anche una fotosimulazione da cui si può verificare che da tale punto di vista è visibile solamente la fascia di mitigazione che è realizzata appositamente per schermare l’impatto visivo”.

Mitigazioni dell’impatto visivo

Come evidenziato nel SIA “le schermature visive, verranno realizzate con una siepe alta poco più di mt.2 costituita da essenze arbustive tipiche della zona disposte in raggruppamento con carattere di filare. Tale accurata disposizione, segue quanto descritto al punto 3.2 della tabella C – paesaggio agrario di valore – norma regolamentare, dell’art.26 delle NTA, che regola il paesaggio agrario di valore, riguardante il territorio dove insiste l’area di progetto. Il progetto prevede la realizzazione di una fascia di mitigazione di nuova piantumazione, alta più di mt.2.00, lungo il lato sud del terreno. Sarà realizzata altresì una recinzione lungo tutto il perimetro dell’impianto, costituita da una rete metallica di altezza pari a mt.2.00. Oltre a mitigare la visibilità dell’impianto, la fascia di mitigazione potrà attenuare l’impatto visivo della recinzione ove più visibile, così da non pregiudicare in alcun modo la continuità visuale del paesaggio. A tale scopo verranno sfruttate specie autoctone a rapido accrescimento delle medesime caratteristiche, per quanto possibile, di quelle presenti sul luogo”.

Valutazione dell’effetto cumulo tra centrali di produzione in sito

Come evidenziato nel SIA “a seguito del sopralluogo effettuato e mediante la consultazione del portale GSE – Gestore Servizi Energetici, si evince che in prossimità dell’area di progetto, rispetto ad un raggio pari ad 1km dal baricentro dell’area di interesse, sia stato installato in località Poggio della Ficona un impianto fotovoltaico da 99,00 kWp ed uno in località Monterazzano di 99,82 kWp, ad una distanza superiore dell’area di 1km. Vengono individuati, altresì, impianti fotovoltaici ad uso privato di minore entità (situati su abitazione e non installati a terra), così come mostrato nella tabella a seguire:

Fonte	Regione	Provincia	Comune	Pot. nom. (kW)
SOLARE	LAZIO	Viterbo	VITERBO	99,82
SOLARE	LAZIO	Viterbo	VITERBO	99
SOLARE	LAZIO	Viterbo	VITERBO	3
SOLARE	LAZIO	Viterbo	VITERBO	4,9
SOLARE	LAZIO	Viterbo	VITERBO	6

Tra i due impianti presenti nell'area di analisi di 1 km, quello di progetto e quello già realizzato, anche se si trovano nel raggio di 1 km, hanno un dislivello di pochi metri. Inoltre, vi è una folta vegetazione spontanea e un'orografia del terreno che rende i due impianti risultano non intervisibili tra di loro".

CONCLUSIONI

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

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

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

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

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

PRESO ATTO dei contributi espressi dalle competenti Aree Regionali allegati, tra l'altro, quali atti endoprocedimentali al parere unico regionale protocollo n. 868277 del 13/09/2022, dai quali trarre le prescrizioni disponibili in formato digitale al seguente link: <https://regionelazio.box.com/v/VIA-085-2021>;

CONSIDERATO che l'intervento risulta coerente con gli indirizzi nazionali e comunitari in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili e che nel 2018, secondo i dati rilevati dal GSE per la Regione Lazio, la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili è pari al 8,6%; il dato è superiore alla previsione del DM 15 marzo 2012 per il 2016 (8,5%) ma inferiore sia alla previsione del DM 15 marzo 2012 "Burden Sharing" per il 2018 (9,9%) sia all'obiettivo da raggiungere al 2020 (11,9%). Inoltre, il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima dell'Italia 2021-2030 (PNEC), inviato il 21 gennaio 2020 alla Commissione UE, fissa al 2030 l'obiettivo del 30% di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali ed una riduzione dei consumi energetici del 43%;

PRESO ATTO della nota 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 prot. n. 0842210 del 06/09/2021, nel quale viene evidenziato che per l'intervento in oggetto non risulta necessaria l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e che lo stesso risulta ammissibile in riferimento alla classificazione urbanistica stabilita dal vigente strumento urbanistico in quanto gli impianti di produzione di energia elettrica possono essere ubicati anche in zone classificate agricole, zone che mantengono tale destinazione sia durante il periodo di funzionamento dell'impianto che quando lo stesso verrà rimosso, alla fine del ciclo produttivo;

PRESO ATTO del parere favorevole con prescrizioni prot. n. 12280-p del 13/09/2022 del Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la provincia di Viterbo e per l'Etruria meridionale acquisito con prot. n. 0873738 del 14/09/2022;

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

CONSIDERATO che gli elaborati progettuali, lo Studio di Impatto Ambientale, i pareri, i verbali e le note soprarichiamati, disponibili in formato digitale al seguente link <https://regionelazio.box.com/v/VIA-085-2021> e depositati presso questa Autorità competente, comprensivi delle integrazioni prodotte, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;

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

Per quanto sopra rappresentato

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006, si esprime pronuncia di compatibilità ambientale positiva con le seguenti prescrizioni, sul progetto in argomento, per una potenza nominale definitiva di **2,868 MWp** su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **3,4 ha** circa, saranno installati moduli da 550 Wp. La potenza di immissione è 2,5 MW. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 1,36 ha, le cabine occupano 96 mq. Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada, è lungo 250 m, collega l'impianto alla cabina e-distribuzione "Grillo". La producibilità annua presunta è 5025 MWh. Il layout definitivo è quello acquisito con prot. n. 0836437 del 29/08/2022:

1. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le indicazioni contenute nello Studio d'Impatto Ambientale e in tutti gli elaborati di progetto relativamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione;
2. I rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere trattati a norma di legge;
3. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuati tutti i criteri ai fini di una corretta applicazione dei provvedimenti di prevenzione, contenimento e riduzione dell'inquinamento e al fine di consentire il rispetto dei limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, dovranno comunque essere garantite le seguenti misure:
 - periodici innaffiamenti delle piste interne all'area di cantiere e dei cumuli di materiale inerte;
 - bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o copertura degli stessi al fine di evitare il sollevamento delle polveri
4. per quanto riguarda l'impatto acustico correlato alle attività di cantiere dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione acustica previsti dalla normativa vigente;
5. durante tutta la fase di cantiere, dovranno essere attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo, nello specifico dovranno essere:
 - adeguatamente predisposte le aree impiegate per il parcheggio dei mezzi di cantiere, nonché per la manutenzione di attrezzature e il rifornimento dei mezzi di cantiere. Tali operazioni dovranno essere svolte in apposita area impermeabilizzata, dotata di sistemi di contenimento e di tettoia di copertura o, in alternativa, di sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento (disoleatura);



- stabilite le modalità di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose e le modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti. I depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o comunque di sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree adeguatamente predisposte e attrezzate con platee impermeabili, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie;
 - gestite le acque meteoriche di dilavamento eventualmente prodotte nel rispetto della vigente normativa di settore nazionale e regionale;
 - adottate modalità di stoccaggio del materiale sciolto volte a minimizzare il rischio di rilasci di solidi trasportabili in sospensione in acque superficiali;
 - adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza;
6. Le terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione delle opere in progetto, dovranno essere gestite secondo le indicazioni contenute nel Piano preliminare di utilizzo. Secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5 del D.P.R. n. 120/2017, gli esiti delle attività di indagine previste in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere trasmesse all'Area VIA e all'ARPA Lazio. Nel caso in cui durante le attività di indagine previste nel Piano preliminare di utilizzo, venissero rilevati superamenti di uno o più valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), di cui alla Tabella I, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06, il proprietario o gestore dell'area di intervento dovrà attuare quanto disposto dall'art. 245 del D.Lgs. 152/06. Per quanto riguarda la parte di materiale che sarà gestita come rifiuto, così come previsto dalla normativa vigente in materia dovrà essere prioritariamente verificata la possibilità di attuare un recupero/riciclo dello stesso presso impianto autorizzato e solo in ultima analisi avviare allo smaltimento presso discarica autorizzata.
7. L'eventuale espianto di alberature dovrà essere effettuato a norma di legge e prevedere il reimpianto in aree libere.
8. Dovranno essere rispettate tutte le indicazioni inerenti la sicurezza dei lavoratori e delle infrastrutture presenti, contenute nel D.Lgs. 624/96, nel D.Lgs.n.81/2008 e nel D.P.R. n.128/59;
9. Dovranno essere acquisiti tutti i pareri o autorizzazioni inerenti gli aspetti di competenza dei Vigili del Fuoco;
10. In relazione alle mitigazioni a verde indicate nel progetto, valutato da parte della Conferenza, al fine di migliorare la collocazione territoriale, paesaggistica ed ambientale dell'impianto si evidenzia che la realizzazione, il mantenimento e sviluppo costituiscono prescrizione del PAUR ed obbligo specifico dell'autorizzato, completando la legittimità e la compatibilità dell'intervento. L'autorizzato produrrà con cadenza biennale apposito report producendo una relazione con documentazione fotografica sullo stato di salute delle mitigazioni ed eventuali correttivi da autorizzare. La Provincia in quanto autorità competente ai sensi del D.lgy. 387/03, ed il Comune quale Ente titolare di un potere di verifica generale di carattere edilizio ed urbanistico sono deputati al controllo ed alla vigilanza in merito, ognuno munito dei propri poteri di legge e di regolamento. L'inadempimento al mantenimento dello stato di salute o di impianto delle mitigazioni potrà essere valutato nei casi più gravi, come per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.
11. 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

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. 17 pagine inclusa la copertina.