



Progetto	realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale definitiva di 2,11 MWp a fronte dei 3,9 MWp circa originari su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di 2,64 ha a fronte dei 6 ha originari
Proponente	Daylights S.r.l.
Ubicazione	Località Mandolineto Comune di Viterbo Provincia di Viterbo

Registro elenco progetti n. 13/2022

**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 18/12/2024

La Società Daylights S.r.l. con nota acquisita prot. n. 0617682 del 13/07/2020, 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 I, 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 Daylights 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. 13/2022 dell'elenco.

Iter istruttorio:

- Istanza acquisita con prot. n. 0172944 del 21/02/2022
- Comunicazione di avvio del procedimento a norma dell'art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0200258 del 28/02/2022.
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell'art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0350256 del 08/04/2022;
- Acquisizione integrazioni documentali in data 18/05/2022.
- Comunicazione di avviso al pubblico 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. 0535988 del 31/05/2022.
- Tavolo Tecnico svolto in data 14/06/2022;
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0750675 del 29/07/2022;
- Acquisizione integrazioni in data 26/08/2022;
- Ripubblicazione delle integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 dal 08/09/2022 al 22/09/2022.
- Convocazione della prima seduta di Conferenza di Servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 0942604 del 29/09/2022.
- Prima seduta di conferenza di servizi tenutasi in data 13/10/2022
- Seconda seduta di conferenza di servizi tenutasi in data 18/11/2022
- Convocazione della seconda e terza seduta di Conferenza di Servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 0687622 del 23/06/2023.
- Seconda parte della seconda seduta di conferenza di servizi tenutasi in data 12/07/2023
- Prima parte della terza seduta di conferenza di servizi tenutasi in data 12/09/2023
- Convocazione tavolo tecnico con nota prot. n. 1072693 del 04/09/2024.
- Tavolo Tecnico svolto in data 20/09/2024;
- Convocazione della seconda parte della terza seduta di conferenza con nota prot. n. 1212640 del 03/10/2024
- Seconda parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 10/10/2024;

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

Progetto

- R. V. 1 Studio impatto ambientale e sintesi non tecnica
- R. V. 2 Relazione geologica e Idrogeologica
- R. V. 3 AGRIFLY VT KMZ
- ALL_T01 INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO-Model.pdf"
- ALL_T02 INQUADRAMENTO SU CTR-Model.pdf"
- ALL_T03 INQUADRAMENTO SU BASE CATASTALE-Model.pdf"
- ALL_T04 INQUADRAMENTO SU PTPR - TAV.A-Model.pdf"
- ALL_T05 INQUADRAMENTO SU PTPR - TAV.B-Model.pdf"
- ALL_T06 RILIEVO PLANO ALTIMETRICO-Model.pdf"
- ALL_T07 PROFILI TERRENO IMPIANTO-Model.pdf"
- ALL_T08 INQUADRAMENTO SU VINCOLO IDROGEOLOGICO-Model.pdf"
- ALL_T09 INQUADRAMENTO SU PAI-Model.pdf"
- ALL_T10 INQUADRAMENTO SU PRG-Model.pdf"
- ALL_T11 LAYOUT IMPIANTO.pdf"
- ALL_T12 PARTICOLARE ACCESSI, RECINZIONI E VIABILITA'-Model.pdf"
- DOR01_Layout Opere di rete
- DOR02_Layout cabina di consegna
- DOR03_Sezione di scavo MT
- DCV02_Layout Illuminazione perimetrale e videosorv.pdf"
- DCV03_Piante e prospetti cabina interfaccia e control room.pdf"
- DCV04_Distribuzione BT e MT.pdf"
- DCV05_Particolare volumi e sezioni di scavo.pdf"
- DCV06_Particolari Trackers.pdf"
- DEL01_Layout impianto fotovoltaico.pdf"
- DEL02_Layout Quadri di campo e collegamento stringhe.pdf"
- DEL03_Schema unifilare di impianto.pdf"
- DEL04a_Unifilari quadri tipo BT.pdf"
- DEL04b_Unifilari quadri tipo MT.pdf"
- ALL. R 1 Relazione Illustrativa-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 2 Dati tecnica di impianto-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 3 Relazione tecnica elettrica di impianto-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 4 Calcoli preliminari di dimensionamento strutture e impianti-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 5 Relazione Producibilità Impianto.pdf"
- ALL. R 6 Piano particellare-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 7 Piano di dismissione e ripristino-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 8 Computo Metrico Estimativo-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 8 A Computo Dismissioni e ripristino -signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 9 Computo sicurezza-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 10 Cronoprogramma docx-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 11 Relazione Agro-vegetazionale-signed-signed-signed.pdf"
- All. R 12 Progetto Mitigazione-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 13 Relazione opere di rete-signed-signed-signed.pdf"
- ALL. R 14 Relazione Tecnica Antincendio-signed-signed.pdf"
- ALL. R 15 Relazione Viarch -signed-signed-signed.pdf"

Integrazioni

Acquisite con prot. n. 0179149 del 22/02/2022:

- D.05 ELENCO ENTI COINVOLTI ALLEGATO A
- D01 Elenco documentazione

Acquisite con prot. n. 0490671 del 18/05/2022:

- Analisi tecnica
- Richiesta aree percorse da fuoco
- R. V. 1 Relazione terre e rocce da scavo

- Usi civici

Acquisite con prot. n. 0836306 del 05/09/2022:

- ELENCO DOCUMENTAZIONE
- 3 ISTANZA
- DOC. 00 KMZ IMPIANTO AGRIFLY VITERBO Ver.00 Rev.01 kmz
- DOC. 01 ACCETTAZIONE PREVENTIVO CONNESSIONE
- DOC. 02 A ANALISI TECNICA ABBAGLIAMENTO
- DOC. 02 B STUDIO ABBAGLIAMENTO - AEROPORTO DI VITERBO;
- DOC. 03 COMUNE DI VITERBO DICHIARAZIONE ATTESTANTE ASSENZA AREE PERCORSE DA FUOCO E USI CIVICI
- DOC. 04 DICHIARAZIONE TITOLARITA TERRENI - Copia signed
- DOC. 05 DICHIARAZIONE UNMIG;
- DOC. 06 DICHIARAZIONE AI SENSI DELLA LETTERA J DEL D.M. 10 SETT 2010
- DOC. 07 PAGAMENTO ONERI ISTRUTTORI Per la 387-03;
- DOC. 08 NULLA OSTA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE MARINA MILITARE;
- DOC. 09 NULLA OSTA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE SNAM;
- DOC. 10 NUOVO QUADRO ECONOMICO ESTIMATIVO Rev.1; (2)
- DOC. 11 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA Rev.01
- DOC. 12 RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALLA VIA
- DOC. 13 RELAZIONE AGRONOMICA
- DOC. 14 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE
- DOC. 15 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO - REV.1
- DOC. 16 RELAZIONI CAMPI ELETTROMAGNETICI (1)
- ELENCO DOCUMENTAZIONE
- Istanza ENAV.
- Istanza Valutazione Impatto Fotovoltaico aeroscuoleaeroregione3.
- TAV01 Rev.1 Layout Impianto
- TAV02 Rev.1 Confronto Layout Emissione- Rev. 1
- TAV03 Rev.1 Alberature
- TAV04 Rev.1 Nuovo unifilare
- TAV05 Rev.1 Ortofoto Impianti
- TAV06 Rev.1 Intervisibilità
- Trasmissione Istanza Arpa Lazio.
- Trasmissione Istanza di Valutazione Enac.

Acquisite con prot. n. 01126492 del 11/11/2022:

- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA Rev I .02
- Allegato alla VIA TAV06 Rev I .02 Intervisibilita.pdf.02 Intervisibilita
- Allegato alla VIAPrevisone Impatto Acustico Rev 02 I
- AOO COM.REGISTRO UFFICIALE.2022.0160926
- FOTOINSERIMENTI AGRIFLY 10 11 2022

Acquisite con prot. n. 0609819 del 06/06/2023:

- ELENCO DOCUMENTI
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA Rev.02
- DCV01.rev2 Tavola di confronto
- DCV02.rev2 Illuminazione e videosorveglianza
- DCV03 Piante e prospetti cabina interfaccia e control room
- DCV04.rev2 Distribuzione BT e MT
- DCV05.rev2 Particolare volumi e sezioni di scavo
- DCV06 Particolari Trackers
- DEL01.rev2 Layout impianto fotovoltaico
- DEL02.rev2 Layout inverter e collegamento stringhe
- DEL03.rev2 Schema di impianto
- DEL04a.rev2 Unifilari quadri tipo BT

- DOR01.rev2 Layout Opere di rete
- DOR02 Layout cabina di consegna
- DOR03 Sezione di scavo
- R.All.rev2 Dati tecnici di impianto
- R.All.rev2 Relazione Illustrativa
- ALL T01 INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO-Model
- ALL T02 INQUADRAMENTO SU CTR-Model
- ALL T03 INQUADRAMENTO SU BASE CATASTALE-Model
- ALL T04 INQUADRAMENTO SU PTPR - TAV.A-Model
- ALL T05 INQUADRAMENTO SU PTPR - TAV.B-Model
- ALL T06 RILIEVO PLANO ALTIMETRICO-Model
- ALL T07 PROFILI TERRENO IMPIANTO-Model
- ALL T08 INQUADRAMENTO SU VINCOLO IDROGEOLOGICO-Model
- ALL T09 INQUADRAMENTO SU PAI-Model
- ALL T10 INQUADRAMENTO SU PRG-Model
- ALL T11 LAYOUT IMPIANTO FOTOVOLTAICO-Layout I
- ALL T12 PARTICOLARE ACCESSI, RECINZIONI E VIABILITA'-Model

Acquisite con prot. n. 0980140 del 08/09/2023:

- ELENCO DOCUMENTAZIONE
- Carta di identità Legale Rap.
- D 05 DICHIARAZIONE UNMIG;
- D 06 RENDERING
- D 07 INTERVISIBILITA
- D 08 COMPUTO METRICO DISMISSIONI
- D 09 QUADRO ECONOMICO INIZIALE
- D 10 NUOVO QUADRO ECONOMICO
- D 11 INQUADRAMENTO SU CATASTALE
- D 12 INQUADRAMENTO SU CTR
- D 13 INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO
- D 14 ACCORDO TITOLARITA' TERRENI
- D 15 DICHIARAZIONE IMPEGNO SOTTOSCRIZIONE POLIZZA FIDEIUSSORI
- D 16 RICEVUTA TELEMATICA ONERI PROVINCIA
- D 00 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA Rev.03
- D 02 PREVENTIVO DI CONNESSIONE
- D 03 INQUADRAMENTO AGRYFLY
- D 04 COMPUTO METRICO

Acquisite con prot. n. 0964910 del 29/07/2024:

- Doc. 00 Elenco Documenti.
- Doc. 01 Carta di Identità L.R. Soc. Proponete
- Doc. 02 Carta di Identità Progettisti
- Doc. 03 Dichiarazione sostitutiva di certificazione (pozzo e sistema di irrigazione).
- Doc. 04 Parere Arsial.
- Doc. 05 Richiesta spostamento linee E-Distribuzione.
- Doc. 06 Specifiche tecniche spostamento linee.
- Doc. 07 Preventivo di spostamento Linee E-Distribuzione.
- Doc. 08 Tav. 01 Layout Opere di Rete Attraversamento
- Doc. 09 Validazione opere di rete.
- Doc. 10 Visure Storiche.
- Doc. 11 Contratto preliminare di servitù per installazione nuovo palo.
- Doc. 12 Accordo con Comune di Viterbo e Consorzio per attraversamento strada.

Acquisite con prot. n. 1188566 del 30/09/2024:

- Doc. 01 Dichiarazione sostitutiva di certificazione (pozzo e sistema di irrigazione)
- Doc. 02 Accettazione e validazione preventivo di connessione

- Doc.03 Proroga opzione di contratto

ESITO ISTRUTTORIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

PREMESSA

Come evidenziato nel SIA "l'intervento in oggetto prevede la realizzazione di un **impianto fotovoltaico** di grande taglia, da effettuarsi nel Comune di Viterbo (VT) Loc. Mandolineto, costituito da moduli installati su strutture a terra, su sostegni vibro-infissi nel terreno, senza l'ausilio di elementi in calcestruzzo, sia prefabbricato che gettato in opera, dalla linea e dalla cabina di collegamento alla Rete Nazionale".

I dati in sintesi sono i seguenti

• POTENZA DI PICCO [kW in DC]	2'110,50
• AREA DI STUDIO [ha]	11,1
• AREA D'IMPIANTO [ha]	2.650
• LINEA [km]	0.8

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Come evidenziato nel SIA "per il presente elaborato, si considera area vasta il territorio incluso in un buffer di raggio un 1 km circa dai terreni in oggetto, la cui superficie è pari a 78.54 ha, ed entro cui si analizzeranno le soluzioni alternative in merito alla collocazione dell'opera e l'effetto cumulo con altri impianti/interventi, e che include l'area di studio (con la quale ha in comune le coordinate – 42°26'45,77" N 12°04'30,06" E e la linea di collegamento alla Rete).

L'intervento ricade in un ambito agricolo poco distante dal tessuto urbano continuo e costellato da piccoli e/o medi nuclei di tessuto urbano discontinuo, L'area è caratterizzata da un'estesa dominanza di superfici a seminativo che hanno sostituito, nel secolo passato, più estese formazioni a pascolo e boschi mediterranei".

Area di studio e linea

Come evidenziato nel SIA "l'area di studio occupa i lotti di cui il Soggetto Proponente dispone di diritto di superficie, entro cui verrà realizzato l'impianto, le opere accessorie e le fasce di mitigazione. Include anche le superfici lasciate a libera evoluzione. Sull'area di studio e sul tracciato della linea sono effettuate tutte le indagini specifiche, funzionali alla definizione del Quadro Conoscitivo di Riferimento Ambientale.

L'area di studio è geograficamente inclusa nei fogli CTR (1:10.000) n. 345090 "Commenda" – 345100 "Rovine di Ferento"- 345140 "Viterbo 2" e nei Fogli (FGLL) del Nuovo Catasto dei Terreni (NCT) n. 117 e 118.

La linea è geograficamente inclusa negli stessi FGLL IGM e CTR".

Si riporta l'elenco delle Part. Ite interessate dall'area di studio e dalla linea.

Foglio 117 particella 46

Foglio 118 particelle 30, 41 e 59

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO PTPR – Piano Territoriale Paesistico

Come evidenziato nel SIA *“da quanto riportato in Tav. A si evince che l’area di studio sul Sistema del Paesaggio Naturale; Paesaggio naturale, Fascia di rispetto delle coste marine, lacuali e dei corsi d’acqua; e nel Sistema del Paesaggio Agrario: Paesaggio agrario di valore, risulta sempre paesaggio agricolo”*.

Come evidenziato nel SIA *“come si evince dal PTPR Tav. B nell’area di studio non sono presenti vincoli”*.

PAI – Piano per l’Assetto Idrogeologico

Come evidenziato nel SIA *“dall’inventario dei fenomeni franosi e delle situazioni a rischio di frana, non si rilevano aree a rischio, o fenomeni attivi e presunti”*

Come evidenziato nel SIA *“l’area di studio non è interessata da Vincolo Idrogeologico; pertanto, non è stato necessario reperire alcun parere preventivo”*.

PRANP – Piano Regionale per le Aree Naturali Protette

Come evidenziato nel SIA *“gli interventi, molto distanti dai suddetti siti, non incidono sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario. Per gli studi delle componenti biotiche, funzionali alla definizione del Quadro conoscitivo Ambientale, si è tenuto conto di quanto riportato nelle Schede Natura 2000, soprattutto in relazione all’avifauna legata agli spazi aperti per rifugio, foraggiamento e nidificazione”*.

UC – Usi Civici

Come evidenziato nel SIA *“Dal CDU rilasciato ai sensi dell’art 30 co. 3 del D.P.R. n. 380 del 06/06/2001, dal Comune di Viterbo si evince che l’area di studio non è interessata da Demanio Civico”*.

PRG – Piano Regolatore Generale

Come evidenziato nel SIA *“nell’area di studio, sita nei terreni del Comune di Viterbo, sono presenti le seguenti zone: Zona Agricola Normale E ed E3”*.

PZA – Piano di zonizzazione acustica

Come evidenziato nel SIA *“le superfici oggetto di indagine risultano essere in CLASSE IV della zonizzazione acustica comunale”*.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Scelte tecnologiche

Come evidenziato nel SIA *“i moduli fotovoltaici installati avranno potenza nominale (@STC) pari a 670 W, saranno del tipo monofacciale ed installati “a terra” su strutture tipo tracker (inseguitore solare) mono-assiale Nord/Sud. I moduli ruoteranno attorno all’asse della struttura da Est a Ovest, inseguendo la posizione del sole all’orizzonte durante l’arco della giornata. I moduli fotovoltaici scelti per la realizzazione dell’impianto oggetto della presente relazione sono di tipo monofacciale in grado, cioè, di captare la radiazione luminosa esclusivamente sul fronte, avranno dimensioni pari a (2384 H x 1303 L x 35 P) mm e sono composti da 132 celle (2x66) in silicio monocristallino. Essi saranno fissati su ciascun tracker in modalità portrait 1xN, ovvero in file composte da moduli singoli con lato corto parallelo all’asse di rotazione (N-S). Le strutture utilizzate nel presente progetto, saranno essenzialmente di tre tipi, individuate in funzione della loro lunghezza, 60 moduli, 30 moduli e 15 moduli a cui corrispondono inseguitori solari di lunghezza complessiva pari a circa 80, 40, oppure 20 metri. L’asse centrale di rotazione sarà collegato a pali di sostegno verticali infissi nel terreno senza l’ausilio di opere in calcestruzzo”*.

Come evidenziato nel SIA *“viste le dimensioni dell’impianto fotovoltaico, sarà prevista un’unica stazione di trasformazione MT/BT che rappresenta, a tutti gli effetti, la cabina di interfaccia verso la rete di distribuzione pubblica in media tensione. Essa avrà dimensioni pari a (6.058 x 2.438 x 2.591 mm) (L x P x*

H) e lo spazio al suo interno sarà organizzato in modo tale da avere un locale per il sezionamento e protezione dei circuiti di bassa tensione provenienti dal campo fotovoltaico, un locale dedicato all'installazione del trasformatore di potenza MT/BT e un locale per l'allestimento del quadro generale di media tensione. All'interno del locale di bassa tensione sarà posizionato altresì il trasformatore di spillamento BT/BT (800/400 V) da 20 kVA dedicato all'alimentazione di tutti i servizi ausiliari dell'impianto fotovoltaico Agrifly”.

Come evidenziato nel SIA “per il campo fotovoltaico, è prevista la realizzazione di un sistema di viabilità interna e/o perimetrale che possa consentire in modo agevole il raggiungimento di tutti i componenti in campo, sia per garantire la sicurezza dell'opera, che per la corretta gestione nelle operazioni di manutenzione. Sia la viabilità perimetrale che quella interna avranno larghezza di 3 m; entrambe i tipi di viabilità saranno realizzate in battuto e ghiaia (materiale inerte di cava a diversa granulometria)”.

Come evidenziato nel SIA “l'impianto sarà protetto contro gli accessi indesiderati mediante l'installazione di una recinzione perimetrale e dal sistema di illuminazione e videosorveglianza”.

Come evidenziato nel SIA “l'accesso carrabile sarà costituito da un cancello a due ante in pannellature metalliche, larghezza 4 metri e montato su pali in castagno infissi al suolo”.

Come evidenziato nel SIA “la recinzione perimetrale sarà realizzata con rete metallica rombata plastificata a maglia larga alta 2 metri e sormontata da filo spinato, collegata a pali di castagno alti 3 metri infissi direttamente nel suolo per una profondità di 100 cm. La rete metallica non sarà realizzata a totale chiusura del perimetro, rispetto al piano campagna, infatti, sarà lasciato un passaggio di altezza 20 cm che consenta il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia”.

Come evidenziato nel SIA “il sistema di illuminazione e videosorveglianza prevede l'installazione dei componenti in campo su pali in acciaio zincato fissati al suolo con plinto di fondazione in calcestruzzo armato. I pali avranno una altezza massima di 3,5 m, saranno dislocati ogni 40 metri lungo la recinzione perimetrale e su di essi saranno montati i corpi illuminanti (che si attiveranno in caso di allarme/intrusione) e le videocamere del sistema di sorveglianza”.

Come evidenziato nel SIA “i cavi di collegamento del sistema saranno alloggiati nello scavo perimetrale eventualmente sfruttando quello già previsto per il passaggio dei cavidotti di ciascun impianto fotovoltaico. Nell'esercizio ordinario degli impianti non sono previsti consumi di energia, eccezion fatta per il sistema di illuminazione e videosorveglianza che avrà una sua linea di alimentazione elettrica tradizionale; è prevista l'installazione di un trasformatore di spillamento di 20 kVA per il funzionamento di tutti i sistemi ausiliari”.

Come evidenziato nel SIA “l'energia prodotta dal generatore fotovoltaico sarà disponibile al confine fisico dell'impianto (in corrispondenza della cabina di interfaccia) ad una tensione nominale di 20 kV e sarà veicolata verso il punto di connessione secondo le modalità indicate nella Specifica Tecnica messa a disposizione dal distributore di rete. L'impianto dovrà quindi essere connesso alla rete di distribuzione in media tensione a 20 kV, la distanza tra l'impianto e il punto di connessione prevede la realizzazione di un cavidotto interrato con la posa di una terna di cavi idonei al trasporto di energia in media tensione, 20 kV. Tale opera rappresenta l'impianto di utente per la connessione.

Le linee di bassa tensione, sia quelle in corrente continua, che in corrente alternata, saranno realizzate totalmente all'interno dell'area occupata dall'impianto fotovoltaico.

Tutti i cavi, ad eccezione dei cavi stringa (collegamento moduli - inverter), saranno posati in trincea ovvero direttamente interrati senza l'ausilio di cavidotti o protezioni meccaniche. In tal caso, la profondità di posa dei cavi sarà di 80 cm per i cavi di bassa tensione.

Tutti saranno opportunamente segnalati mediante la posa di nastro ad una distanza di circa 30 cm verso il

piano campagna. Come accennato, fanno eccezione alla posa direttamente interrata in trincea, i soli cavi stringa che collegano ciascuna stringa all'inverter di riferimento.

In questo caso, i cavi saranno posati entro tubazioni corrugate in polietilene doppia parete ad elevata resistenza meccanica (450 o 750 N) interrate ad una profondità di circa 50 cm.

Oltre a quelli interni al campo fotovoltaico, sarà realizzato il collegamento in media tensione con la cabina di consegna dove verrà eseguita la connessione dell'impianto Agrifly alla rete di distribuzione MT.

In considerazione del fatto che la cabina di consegna è a ridosso della recinzione dell'impianto, accessibile comunque da pubblica via, come da requisito e-distribuzione, questo collegamento esterno all'area prevede la posa dei cavi direttamente interrati in trincea sul terreno di proprietà, ad una profondità minima di 120 cm. Anche in questo caso, la segnalazione della presenza dell'elettrodotta interrato sarà resa obbligatoria".

Come evidenziato nel SIA "l'esercizio ordinario dell'impianto fotovoltaico non richiede ausilio o presenza di personale addetto, tranne per le eventuali operazioni di riparazione in caso di guasto, o per gli interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria".

Come evidenziato nel SIA "con cadenza saltuaria, sarà necessario provvedere alla pulizia dell'impianto, che si divide in due operazioni: lavaggio dei pannelli fotovoltaici per rimuovere lo sporco naturalmente accumulatosi sulle superfici captanti (trasporto eolico e meteorico) e taglio dell'erba sottostante i pannelli. La frequenza delle suddette operazioni avrà indicativamente carattere stagionale, salvo casi particolari individuati durante la gestione dell'impianto. Le operazioni di taglio dell'erba saranno effettuate, secondo una tecnica già consolidata e comprovata in quasi dieci anni di esercizio di impianti fotovoltaici, che prevede l'accordo con i pastori locali per far pascolare nell'area di impianto greggi di pecore. Tale procedura, del tutto naturale, assicura ottimi risultati ed evita il ricorso a macchine di taglio o a diserbanti chimici. Le operazioni di lavaggio dei pannelli saranno invece effettuate con un trattore di piccole dimensioni equipaggiato con una lancia in pressione e una cisterna di acqua demineralizzata. Il trattore passerà sulla viabilità di impianto e laverà i pannelli alla bisogna. L'azione combinata di acqua demineralizzata e pressione assicura una pulizia ottimale delle superfici captanti evitando sprechi di acqua potabile e il ricorso a detersivi e sgrassanti. Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione di natura elettrica saranno effettuate da ditte specializzate, con proprio personale e mezzi, con cadenze programmate o su chiamata del gestore dell'impianto".

Come evidenziato nel SIA "per quanto concerne il punto di connessione alla rete dell'impianto Agrifly, si dovrà realizzare una nuova cabina di consegna in entra-esce alla linea 20 kV denominata S.Caterina. Tale cabina di consegna sarà collocata nelle immediate vicinanze del campo, a poche decine di metri dal cancello di ingresso".

Descrizione degli interventi

Cantiere

Come evidenziato nel SIA "i lavori di realizzazione dell'impianto fotovoltaico hanno una durata massima prevista pari circa 4 mesi, condizionata comunque dall'approvvigionamento delle apparecchiature necessarie alla realizzazione dell'impianto (principalmente cabine, moduli fotovoltaici e strutture)".

Esercizio

Come evidenziato nel SIA "tutte le operazioni di manutenzione e riparazione di natura elettrica saranno effettuate da ditte specializzate, con proprio personale e mezzi, con cadenze programmate o su chiamata del gestore dell'impianto. In sintesi, le lavorazioni in fase di esercizio sono:

- pulizia dei moduli con acqua in pressione;
- riduzione del cotico erboso;
- manutenzione e riparazione".

Dismissione

Come evidenziato nel SIA “i lavori di dismissione dell’impianto fotovoltaico hanno una durata massima prevista pari a circa 2mesi”. (aggiungendo eventuali 1-2 mesi per ripristino ambientale)”.

Utilizzo delle risorse, emissioni e impatto visivo

Come evidenziato nel SIA “essendo il fotovoltaico un prodotto relativamente nuovo, ci troviamo oggi ad affrontare una prima fase di sviluppo dell’industria del riciclo del fotovoltaico, che potrebbe riuscire a trasformare questi rifiuti in una risorsa (vetro, polimeri e alluminio, cadmio, selenio e gallio), dando così al pannello una seconda vita”.

Come evidenziato nel SIA “in fase di cantiere, il consumo di acqua e inerti per il betonaggio è ridotto al minimo e relativo alla realizzazione della viabilità interna e delle fondazioni per la posa in opera dei cabinati”.

Come evidenziato nel SIA “nell’area d’impianto saranno organizzati stoccaggi per la gestione differenziata dei rifiuti, per tipologia e pericolosità, grazie a contenitori adeguati e a norma in relazione alle caratteristiche del rifiuto stesso. Gli scarti destinati al recupero saranno stoccati separatamente da quelli destinati allo smaltimento. Tutto il rifiuto prodotto sarà consegnato a ditte esterne, regolarmente autorizzate alle relative operazioni di trattamento (smaltimento e/o recupero), al di fuori dell’area di intervento, e ai sensi della vigente normativa di settore”.

Come evidenziato nel SIA “non è previsto, per la fase di cantiere e di esercizio, l’uso di sostanze e composti esplosivi e/o tossici”.

Come evidenziato nel SIA “per quanto riguarda il rischio di incidenti associato alle tecnologie utilizzate e/o ai materiali e alle sostanze adoperate, non si rilevano elementi di pericolosità per l’uomo o per l’ambiente in generale, se non per la presenza dell’olio minerale sopra citato”.

Come evidenziato nel SIA “in fase di esercizio, l’impianto non produce impatti, per assenza di emissioni, residui o scorie. Non sono previsti consumi di energia, ad esclusione del sistema di illuminazione e videosorveglianza, che avranno una propria linea di alimentazione elettrica tradizionale; si prevede l’installazione di un trasformatore di spillamento di 100 kVA per il funzionamento di tutti i sistemi ausiliari”.

Come evidenziato nel SIA “dal punto di vista termico, si raggiungono valori non superiori a 60°C. Studi effettuati hanno rivelato che all’interno di un impianto fotovoltaico il cotto erboso mantiene la temperatura più bassa e più costante e si trattiene il 15% in più di umidità. Tutto ciò ha comportato una diminuzione della necessità di acqua per le coltivazioni, e la possibilità di raffreddare naturalmente i pannelli che di solito, con il tempo, tendono a surriscaldarsi”.

Come evidenziato nel SIA “non si producono impatti acustici, non sono previsti organi in movimento né circolazione di fluidi a temperature elevate o in pressione”.

Come evidenziato nel SIA “le acque consumate per la manutenzione (circa 2 l/m² di superficie del pannello ogni 4 mesi) sono fornite da ditte esterne a mezzo di autobotti, riempite con acqua condottata, eliminando la necessità di realizzare pozzi per il prelievo diretto in falda e razionalizzando dunque lo sfruttamento della risorsa idrica”.

Come evidenziato nel SIA “tutte le operazioni relative alla fase di dismissione saranno organizzate tenendo

presente la necessità di smaltimento e recupero differenziato. Gli elementi da smaltire sono: moduli fotovoltaici contenenti silicio; elementi in acciaio (strutture in elevazione, recinzione e pali di fondazione); elementi in ghisa e/o alluminio; cavi elettrici in rame e/o alluminio; guaine in PVC e similari; apparecchiature elettriche; componenti prefabbricati in CLS (Delivery Cabin, locali monitoraggio e pozzetti); terre e rocce da scavo; fondazioni in CLS”.

Come evidenziato nel SIA “tutti i materiali saranno separati e inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio, tranne la rimanente parte, costituita da rifiuti non riutilizzabili, che saranno conferiti a discariche autorizzate”.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI

ARIA E FATTORI CLIMATICI

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “le sorgenti di emissione in atmosfera attive nella fase di cantiere, possono essere distinte in base alla natura del possibile contaminante in: sostanze chimiche, inquinanti e polveri. Le sorgenti di queste emissioni sono i mezzi operatori, i macchinari, i cumuli di materiale di scavo e di materiale da costruzione. Le polveri sono prodotte dalle operazioni di scavo e riporto per il livellamento dell’area cantiere, per la battitura piste viabilità interna al campo, e per la movimentazione dei mezzi utilizzati nel cantiere. L’impatto riguarda principalmente la deposizione sugli apparati fogliari della vegetazione arborea circostante. L’entità del trasporto a opera del vento e della successiva deposizione del particolato e delle polveri più sottili dipenderanno dalle condizioni meteo-climatiche (soprattutto direzione e velocità del vento al suolo) presenti nell’area al momento dell’esecuzione dei lavori. Data la granulometria media dei terreni di scavo, si stima che non più del 10% del materiale particolato sollevato dai lavori possa depositarsi nell’area esterna al cantiere. L’impatto è in ogni caso reversibile.

Le sostanze chimiche emesse in atmosfera sono quelle generate dai motori a combustione interna utilizzati: mezzi di trasporto, compressori, generatori”.

Come evidenziato nel SIA “gli impatti derivanti dall’immissione di tali sostanze sono facilmente assorbibili dall’atmosfera locale, sia per la loro temporaneità, sia per il grande spazio a disposizione, per una costante dispersione e diluizione da parte del vento”.

Carattere cumulativo degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “seppure in quantità esigue, sia in termini assoluti che relativi, gli impatti sull’atmosfera e il clima della fase di cantiere, si cumulano a quelli già presenti nell’area di studio, ma sono ampiamente compensati dalla riduzione di emissioni, a livello di area vasta e globale, durante la fase di esercizio”.

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

l’impianto, per sua natura, non comporta emissioni in atmosfera di nessun tipo durante il suo esercizio. Altresì, consente di produrre kWh di energia elettrica senza ricorrere ai combustibili fossili.

Fase di dismissione

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “gli impatti delle sorgenti di emissione in atmosfera attive nella fase di dismissione, sono minori, ma pressoché identici a quelli sopra riportati per la fase di cantiere, essendo il numero di mezzi notevolmente inferiore, e attivi per un tempo minore”.

ACQUA E AMBIENTE IDRICO

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “la ridotta superficie impermeabilizzata, l’installazione dei pali che sorreggono i moduli, infissi a una profondità di 1,5 m, e lo scavo per i cavi, non producono alcuna interferenza con la falda freatica e alterazione della morfologia superficiale, così da garantire i naturali percorsi di scorrimento e infiltrazione delle acque meteoriche. Suolo e soprassuolo vegetale vengono pressoché mantenuti inalterati, garantendo i processi di evapotraspirazione.

Per quanto riguarda l’uso della risorsa idrica, comunque molto ridotto, il rischio di sversamento, lo smaltimento dei materiali (e degli eventuali rifiuti) questo sarà gestito secondo quanto previsto dal Lgs. 152/2006”.

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “date le caratteristiche dell’idrografia superficiale e profonda, conosciute le quote delle falde, in questa fase di studio, non si prevede interferenza delle opere in oggetto con l’ambiente idrogeologico dell’area di studio.

Un’attenzione particolare dovrà essere posta alle opere di canalizzazione delle acque, così da evitare episodi di ristagno causati da eventi piovosi straordinari (ormai comuni).

Le uniche operazioni che prevedono l’utilizzo della risorsa idrica sono quelle legate all’irrigazione di soccorso (una tantum) e al lavaggio dei moduli solari, attività che viene svolta solamente 2 o 3 volte l’anno, senza utilizzo di solventi tossici, con autobotte.

Per quanto riguarda l’uso della risorsa idrica, comunque molto ridotto, sarà evitato il rischio di sversamento lo smaltimento dei materiali.

La Vulnerabilità dell’acquifero (DRASTIC), dopo la realizzazione dell’intervento, si riduce grazie agli accorgimenti tecnici sopra riportati”.

Fase di dismissione

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “essendo obiettivo di questa fase il ripristino dei luoghi, gli impatti, comunque minori, ma pressoché identici a quelli sopra riportati per la fase di cantiere, sono compensati dai benefici della reintegrazione della fisionomia geopedologica e idrogeologica”

SUOLO E SOTTOSUOLO

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Le fasi di lavorazione che incidono sulla componente suolo e sottosuolo, prevedono il leggero livellamento e la compattazione del piano di calpestio, gli scavi a sezione obbligata per l’alloggiamento dei cavidotti interrati, gli scavi per il getto delle fondazioni per i cabinati prefabbricati, quelli per la viabilità interna all’area d’impianto, l’infissione dei pali di sostegno dei moduli, l’infissione dei paletti di sostegno della recinzione.

Quest’ultima è realizzata senza cordolo continuo di fondazione, e i pali sono semplicemente infissi nel terreno, così da garantirne la completa reversibilità.

I lotti in oggetto sono pressoché pianeggianti, quindi non sono previsti sbancamenti o rilevati, ma solo opere di livellamento e compattazione.

La percentuale più importante (80% dei materiali prodotti dagli scavi relativi alla posa dei cavidotti interrati), è riutilizzata per il rinterro degli stessi, il restante (20%) stoccato con il materiale eccedente proveniente dalla realizzazione della viabilità interna.

Tali inerti sono riutilizzati per piccoli rimodellamenti, puntuali e/o areali, e parziali livellamenti delle

superfici dell'area d'impianto.

Per i volumi in eccesso, qualora ci fossero, è previsto spandimento omogeneo, di pochi centimetri di spessore, sull'intera superficie dei lotti, così da non apportare variazioni morfologiche al terreno. Per i cavidotti, si sono progettati i percorsi più brevi quasi nulli.

La viabilità interna è ridotta ai soli percorsi perimetrali e di collegamento ai cabinati. La restante area viene lasciata inerbita, riducendo il suolo sottratto a pochi m². Per ridurre gli impatti sulla perdita del soprassuolo e la sottrazione del suolo all'attività agricola è previsto di lasciare il terreno inerbito, come descritto nella relazione agrovegetazionale e nella relazione di mitigazione a firma della Dott.ssa Gino Sebastiani. Per una trattazione maggiormente dettagliata sulle lavorazioni che producono impatto alla componente Suolo e Sottosuolo, si faccia riferimento all'allegato tecnico specifico (cfr. Pianopreliminare terre e rocce da scavo). Gli impatti diffusi previsti sono circoscritti all'area d'impianto del cantiere, e per definizione reversibili. Per quelli permanenti (perdita di suolo per infissione pali, scaviper cabine, cavidotti e viabilità), sono previsti interventi di mitigazione che ne riducono l'importanza, ma sono comunque reversibili, con tempi pari alla durata dell'impianto.

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA *“nella fase di esercizio non si prevedono impatti significativi. Il mantenimento del cotico erboso e le fasce a verde possono altresì produrre una incidenza positiva sulla componente Suolo, grazie all'apporto di sostanza organica”*.

Come evidenziato nel SIA *“l'impianto, specialmente in relazione al deflusso delle acque e all'erosione superficiale, potrebbe determinare un effetto positivo (PSIAC da 45 a 30, stessa erosione stimata), determinate da un minore utilizzo del suolo. L'inerbimento spontaneo manterrà un rassodamento del suolo, così da escludere, almeno parzialmente, la possibilità d'innescare attività di dilavamento. Se dovessero verificarsi, sporadicamente, eventi erosivi di tipo superficiale, per i quali, oltre all'inerbimento, potranno essere previsti puntuali rinterri e movimenti terra ridotti al fine di evitare situazioni di ristagno delle acque o collasso del terreno”*.

Come evidenziato nel SIA *“per la gestione dei materiali durante la fase di cantiere verranno realizzati depositi temporanei, la cui ubicazione sarà prevista in fase di progetto esecutivo. I depositi temporanei saranno realizzati in un'area dedicata e opportunamente identificata, suddividendo i rifiuti in categorie omogenee (così da scongiurare possibili miscelamenti). Lo stoccaggio avverrà con lo stazionamento di appositi cassoni su cui saranno apposti cartelli che riportano il codice CER identificativo del rifiuto. Nel caso del deposito sul suolo, come avverrà per le terre e rocce da scavo non riutilizzabili in cantiere, in attesa che siano caricate sui camion per il trasporto, ci si accerterà mediante campionamento, che il rifiuto non sia da considerarsi pericoloso”*.

Fase di dismissione

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA *“alla dismissione dell'impianto, che porta al ripristino delle condizioni originarie, lo sfilamento dei pali di supporto dei moduli e della recinzione, realizzata senza cordolo continuo di fondazione, permette di ridurre sbancamenti e scavi, legandoli esclusivamente alle operazioni di recupero dei cavi elettrici e delle tubazioni corrugate. È altresì prevista la demolizione delle opere in cemento armato e lo smaltimento degli scarti. Gli impatti sono quindi trascurabili, concentrati in poche porzioni dell'area d'impianto e nel tempo limitato della durata del cantiere di ripristino”*.

Come evidenziato nel SIA *“per la gestione dei materiali durante la fase di cantiere, verranno realizzati depositi temporanei, la cui ubicazione sarà prevista in fase di progetto esecutivo. I depositi temporanei*

saranno realizzati in un'area dedicata e opportunamente identificata, suddividendo i rifiuti in categorie omogenee (così da scongiurare possibili miscelamenti). Lo stoccaggio avverrà con lo stazionamento di appositi cassoni su cui saranno apposti cartelli che riportano il codice CER identificativo del rifiuto. Nel caso del deposito sul suolo, come avverrà per le terre e rocce da scavo non riutilizzabili in cantiere, in attesa che siano caricate sui camion per il trasporto, ci si accerterà mediante campionamento, che il rifiuto non sia da considerarsi pericoloso”.

ECOSISTEMI, BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “per questa fase, si prevedono disturbi, temporanei e reversibili, dati dalla rumorosità del cantiere e dalla presenza di persone e mezzi, che inducono la fauna a evitare l'area. Essendo presente una forte attività antropica nelle aree limitrofe e/o attigue, la fauna subisce già un'azione di disturbo continuo durante il periodo riproduttivo, per cui si ritiene piuttosto trascurabile il maggiore impatto dovuto all'installazione dell'impianto. Possono altresì avvenire potenziali collisioni di teriofauna ed erpetofauna con veicoli a motore e attività legate alla movimentazione della terra. Interferenze indirette sono dovute alla rimozione di aree aperte con caratteristiche naturali o semi-naturali. Le componenti interessanti potrebbero essere avifauna e teriofauna, per le specie che utilizzano questi ambienti come aree di rifugio, foraggiamento e nidificazione. Anche questi impatti indiretti sono temporanei e reversibili.

Viste le misure di mitigazione previste (fasce di rispetto da vegetazione naturale e seminaturale), non si prevedono impatti diretti significativi sugli habitat e sulla vegetazione presente nell'area di studio; inoltre la fascia di mitigazione posta a ridosso della recinzione rappresenta una vera e propria “foresta lineare” che potenzialmente ospiterà microfauna ed eserciterà un effetto frangivento, costituendo a tutti gli effetti un serbatoio di biodiversità, visto l'utilizzo di specie erbacee, arbustive e arboree appartenenti al contesto floristico e vegetazionale locale. Non si prevede nessun impatto indiretto su habitat e vegetazione di area vasta”.

Carattere cumulativo degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “nell'area vasta sono presenti altri parchi fotovoltaici e altre opere che riducono gli habitat per l'avifauna legata ad ambienti aperti per rifugio, foraggiamento e nidificazione. La superficie dell'intervento in oggetto (0,20% dell'area vasta), il carattere temporaneo della fase di cantiere e di dismissione, e la reversibilità dell'intervento, rendono trascurabili i suddetti impatti cumulativi”.

Come evidenziato nel SIA è prevista “interferenza indiretta con specie legate ad ambienti aperti rifugio, foraggiamento e nidificazione presenti o potenzialmente presenti nell'area vasta”.

Come evidenziato nel SIA “pur non essendo l'area vulnerabile e non avendo un valore specifico in riferimento alle caratteristiche ecosistemiche, la natura intrinseca di area agricola “aperta” la rende vulnerabile all'utilizzo del suolo e alla riduzione delle superfici libere”.

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA “gli impatti in fase di esercizio, sono indiretti per l'avifauna legata agli spazi aperti per rifugio, foraggiamento e nidificazione. L'area recintata proteggerà indirettamente le popolazioni di micromammiferi e teriofauna, che potranno svilupparsi nel corso degli anni di durata dell'impianto, anche grazie all'eliminazione delle lavorazioni meccaniche ai terreni e all'utilizzo di fitofarmaci.

Il carattere di reversibilità, le fasce di rispetto dalla vegetazione naturale e semi-naturale, il mantenimento del cotico erboso sotto i moduli, e la “porosità” della recinzione, rendono trascurabili o nulli gli impatti sulla

vegetazione e gli habitat (sia a scala di area di studio, sia di area vasta), e mitigano gli impatti sulla fauna descritti, riducendone sensibilmente l'entità.

I filari arborei-arbustivi, costituiti da vegetazione autoctona, sono corridoi ecologici-faunistici, rifugio per l'eventuale rimessa di Rettili (saettone, biacco, testuggine di Hermann) e Uccelli (averla piccola, calandro, tottavilla, succiacapre ed altre specie ecotonali e/o frequentanti aree agricole).

Si predilige vegetazione che produce fiori così da favorire gli insetti pronubi. La fascia "verde" a libera evoluzione è funzionale sia per le specie ornitiche nidificanti, che si alimentano sui margini agricoli e boschivi, sia per piccoli mammiferi".

Fase di dismissione

Come evidenziato nel SIA "essendo obiettivo di questa fase il ripristino dei luoghi, gli impatti, comunque minori, vista la ridotta quantità di mezzi e di tempo impiegato, ma pressoché identici a quelli sopra riportati per la fase di cantiere, sono compensati dai benefici della reintegrazione della fisionomia vegetazionale dell'area".

PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "nell'area d'impianto non sono presenti evidenze storico-culturali, si sono altresì previste distanze variabili dalle fasce di rispetto da beni archeologici, storici, monumentali, da viabilità antica e panoramica. Non si prevedono quindi impatti rilevanti per la presente componente nella fase di cantiere, che ha durata limitata ed è strettamente connessa all'area. Si consiglia comunque di procedere con indagini mirate mediante ricognizioni preventive e, successivamente operare attraverso il controllo diretto in corso d'opera. Il concorso fra queste due attività potrebbe di certo rappresentare un valido ausilio per consentire di individuare tutelando, le eventuali, anche se in molti casi ormai "alterate", presenze archeologiche nelle aree sottoposte alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico".

Valore e vulnerabilità dell'area:

Come evidenziato nel SIA "le testimonianze archeologiche e le indagini ricognitive (cfr. Valutazione archeologica preventiva a firma della Dott.ssa Lorella Maneschi) manifestano la presenza sul territorio di evidenze. Tuttavia, lo sfruttamento agricolo, in molti casi, ha finito per alterarne l'originario status".

PAESAGGIO

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "in questa fase, gli impatti hanno carattere temporaneo, legato alla durata del cantiere in oggetto".

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "considerando il Paesaggio una entità complessa, coacervo di processi distinti: biologici, ecologici, cognitivi, culturali ed economici, risulta evidente come esso sia sintesi di tutti i fenomeni, materiali e immateriali, che all'interno dell'area vasta si manifestano. L'approccio estetico-percettivo, che relega le considerazioni in merito a tale entità alla mera tutela e valorizzazione delle visuali, potrebbe essere riduttivo e limitante.

Considerando infine l'"intrusione visiva" dei pannelli nell'orizzonte di un generico osservatore, in virtù delle caratteristiche dimensionali degli elementi (altezze contenute, nel caso specifico 2,40 m dal piano di campagna), vista la morfologia pressoché pianeggiante e l'esposizione dell'area d'impianto, verificata altresì la presenza di barriere visuali, e preso atto infine delle considerazioni di dettaglio riportate a quanto prodotto

nella tavola di d'intervisibilità, si può affermare che l'impatto visivo dell'opera in oggetto è basso. Non si riscontra visibilità diretta da quasi nessun punto di visuale analizzato, sia per la morfologia del territorio sia per la presenza di barriere visive naturali e/o artificiali. L'impianto sarà visibile solo dai punti sensibili prossimi all'area di studio, rispetto ai quali la fascia di mitigazione prevista costituirà elemento sufficiente ad un più armonico inserimento del progetto nel contesto paesaggistico.

Il carattere di reversibilità dell'opera e la sua stessa natura (risparmio energetico e produzione di energia "pulita") riducono intrinsecamente i suddetti impatti, che possono quindi considerarsi bassi e/o trascurabili".

RUMORE E VIBRAZIONI

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "successivamente alla prima fase di carattere autorizzativo, in caso di esito positivo, il Soggetto Proponente valuterà le modalità operative per l'allestimento del campo fotovoltaico e, nello specifico, macchinari e attrezzature necessarie e loro caratteristiche di emissioni sonore.

Se ritenute significative dette sorgenti di rumore, sarà dato incarico a un tecnico competente in acustica ambientale regolarmente iscritto all'elenco nazionale "ENTECA" per effettuare una valutazione previsionale di impatto acustico della fase di cantiere ovvero valutare il rumore immesso nei recettori presenti nell'area dall'utilizzo, nelle varie fasi di cantiere, di macchine e attrezzature necessarie al completamento dell'opera. La valutazione previsionale di impatto acustico è prevista dall'art. 8 della L. n. 447/95 e dall'art. 17 della L.R. n. 18/01 che impone l'acquisizione preventiva di tale valutazione per l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite fissati all'art. 2 co. 3 della L. n. 477/95, per lo svolgimento di attività temporanee, qualora vengano impiegati macchinari o impianti rumorosi.

Si intendono per attività rumorose temporanee quelle attività limitate nel tempo che utilizzano macchinari o impianti rumorosi. Rientrano in tale definizione, tra l'altro, cantieri edili, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, discoteche all'aperto, cinema all'aperto, piano bar all'aperto, attività all'interno di impianti sportivi. Si può prevedere, sin da subito, che, comunque, gli impatti di questa fase sono temporanei e reversibili".

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "le sorgenti di rumore ritenute significative associate al funzionamento del nuovo impianto, sarà la transformer station all'interno del quale è ubicato il trasformatore. Per tali sorgenti, sono riportati nella valutazione previsionale di impatto acustico, i dati di emissione acustica forniti dai produttori, o determinati in relazione a dati ricevuti o misurazioni eseguite in condizioni analoghe. L'ubicazione delle sorgenti sarà determinata nel layout di impianto e consentirà di posizionarle correttamente, all'atto della modellizzazione con software dedicati per la simulazione acustica. Si precisa che la caratterizzazione acustica verrà effettuata anche in periodo di riferimento notturno".

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Fase di cantiere

Come evidenziato nel SIA non sono previsti impatti

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "gli impatti in fase di esercizio, sono dovuti all'azione dei moduli fotovoltaici, degli inverter, della cabina di trasformazione MT/BT dislocate in campo, della cabina di consegna MT, delle linee elettriche in cavo interne al campo in MT e BT ed esterne, fino al punto di connessione alla rete.

Il campo elettrico in MT dell'impianto è notevolmente inferiore ai valori imposti dalla normativa e/o lo diventa

già a pochi metri di distanza dalle parti in tensione. Il campo di induzione magnetica non comporta fattori di rischio per la salute umana, poiché è esclusa la presenza di recettori sensibili entro le fasce per le quali i valori di induzione attesa non sono inferiori agli obiettivi di qualità fissati per legge. Il campo elettrico generato è nullo a causa dello schermo dei cavi o assolutamente trascurabile negli altri casi per distanze superiori a 1,5 m dalle parti in tensione. In merito al campo magnetico relativo ai cavidotti MT, in tutti i tratti interni realizzati mediante l'uso di cavi schermati, si può considerare che l'ampiezza della semi-fascia di rispetto sia pari a 3 m, a cavallo dell'asse del cavidotto, pertanto uguale alla fascia di asservimento della linea. Per quanto concerne i tratti esterni, è stata calcolata un'ampiezza della semi-fascia di rispetto pari a 3 m e, sulla base della scelta del tracciato, si esclude la presenza di luoghi adibiti alla permanenza di persone per durate non inferiori alle 4 ore al giorno. Per ciò che riguarda la cabina di trasformazione, l'unica sorgente di emissione è rappresentata dal trasformatore MT/BT, e si raggiunge l'obiettivo di qualità riferito alla normativa. Nel caso peggiore (trasformatore da 2500 kVA), già a circa 1 m (DPA) dalla cabina stessa, lo stesso obiettivo è raggiunto. La cabina elettrica di interconnessione, vista la presenza del trasformatore di "spillamento" MT/BT e del quadro di media tensione, raggiunge l'obiettivo di qualità a circa 1,5 m (DPA). Considerato che nelle cabine di trasformazione e nella cabina d'impianto non è prevista la presenza di persone per più di 4 ore al giorno e che l'intera area dell'impianto fotovoltaico sarà circondata da una recinzione metallica che impedisce l'ingresso di personale non autorizzato, si può escludere pericolo per la salute umana".

ASPETTI DEMOGRAFICI E SOCIOECONOMICI

Fase di cantiere

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "non si prevedono impatti negativi per la presente componente, soprattutto nella fase di cantiere e di dismissione che ha durata limitata ed è strettamente connessa all'area d'impianto e alla linea. Sono altresì da considerare gli impatti positivi relativi al coinvolgimento di ditte e maestranze locali per la realizzazione dell'impianto.

Le ricadute occupazionali, analizzate in dettaglio nel Piano di cantierizzazione e ricadute sociali e occupazionali, sono dirette e indirette, temporanee e permanenti, e possono essere così sintetizzate: aumento degli introiti nelle casse comunali; incremento delle possibilità occupazionali sia in fase di realizzazione sia di esercizio (fornitori, attività ricettive, interventi manutentivi; ecc)".

Fase di esercizio

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti:

Come evidenziato nel SIA "dal punto di vista socio-economico si prevedono impatti nulli o trascurabili, in quanto l'area in oggetto era un incolto produttivo, quindi poco o per nulla redditizio. Si possono altresì considerare le incidenze positive che la presenza di un campo fotovoltaico può garantire alla comunità locale, sia in termini diretti che indiretti".

ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE

Come evidenziato nel SIA "la scelta di realizzare l'intervento, considerando anche che il fotovoltaico è l'unica fonte rinnovabile ad aver già raggiunto la grid parity, è più compatibile dal punto di vista ambientale e socio-economico rispetto all'ipotesi ZERO".

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. 0583153 del 14/06/2022, dai quali trarre le prescrizioni disponibili in formato digitale al seguente link: <https://regionelazio.box.com/v/VIA-013-2022>

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

PRESO ATTO della nota della Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica – Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo acquisito con prot. n. 0987846 del 11/09/07023, 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 dell'Avviso favorevole con prescrizioni prot. n. 195 del 10/01/2023 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, acquisito con prot. n. 0025798 del 10/01/2023.

PRESO ATTO del parere favorevole con prescrizioni prot. n. 14674 del 05/09/2023 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. 0980292 del 08/09/07023

PRESO ATTO della Relazione Tecnica di ARPALAZIO prot. n. 48712 del 13/07/2023, acquisita con prot. n. 0780292 del 14/07/07023

CONSIDERATA la modifica in riduzione, che raccoglie le osservazioni emerse durante le sedute della Conferenza dei Servizi, per una potenza nominale definitiva di **2,11 MWp** a fronte dei 3,9 MWp circa originari su una superficie recintata comprensiva di mitigazione di **2,64 ha** a fronte dei 6 ha originari. Saranno installati moduli da 670 Wp. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 0,97 ha a fronte degli 1,8 ha circa originari, le cabine occupano 35 mq. La nuova soluzione prevede la localizzazione dell'impianto in area agricola da PRG.

La potenza di immissione è di 2,948 MW.

L'area non è interessata da vincoli di nessuna natura.

L'impianto si conetterà alla RTN dalla cabina di consegna a ridosso del campo, con un allaccio aereo all'elettrodotto esistente "santa Caterina" mediante l'installazione di 2 nuovi pali sui quali installare il sezionatore.

La producibilità annua presunta è 2600 MWh.

Il layout definitivo è stato acquisito con prot. n. 0980140 del 08/09/2023.

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-013-2022> 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 **2,11 MWp** a fronte dei 3,9 MWp circa originari su una superficie recintata comprensiva di mitigazione di **2,64 ha** a fronte dei 6 ha originari. Saranno installati moduli da 670 Wp. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 0,97 ha a fronte degli 1,8 ha circa originari, le cabine occupano 35 mq. La nuova soluzione prevede la localizzazione dell'impianto in area agricola da PRG.

La potenza di immissione è di 2,948 MW.

L'area non è interessata da vincoli di nessuna natura.

L'impianto si conetterà alla RTN dalla cabina di consegna a ridosso del campo, con un allaccio aereo all'elettrodotto esistente "santa Caterina" mediante l'installazione di 2 nuovi pali sui quali installare il sezionatore.

La producibilità annua presunta è 2600 MWh.

Il layout definitivo è stato acquisito con prot. n. 0980140 del 08/09/2023.

Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le indicazioni contenute nello Studio d'Impatto Ambientale e in tutti gli elaborati di progetto relativamente alla realizzazione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale e al monitoraggio;

I. I rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere trattati a norma di legge;



2. 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
3. per quanto riguarda l'impatto acustico correlato alle attività di cantiere dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione acustica previsti dalla normativa vigente;
4. 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;
5. Dovranno essere attuate tutte le disposizioni a norma di legge onde assicurare l'abbattimento dell'emissione di eventuali radiazioni non ionizzanti.
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 nulla osta, pareri o autorizzazioni inerenti gli aspetti di competenza dei Vigili del Fuoco;
10. per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.
11. 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.lgv. 387/03, ed il Comune quale Ente titolare di un potere di verifica generale di carattere edilizio ed urbanistico sono deputati al controllo ed alla vigilanza in merito, ognuno munito dei propri poteri di legge e di regolamento. L'inadempimento al mantenimento dello stato di salute o di impianto delle mitigazioni potrà essere valutato nei casi più gravi, come per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.
12. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le condizioni e prescrizioni riportate nei pareri citati in premessa;
13. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le condizioni e prescrizioni riportate nella Relazione Tecnica di ARPALAZIO prot. n. 48712 del 13/07/2023, acquisita con prot. n. 0780292 del 14/07/07023

14.

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 negli elaborati tecnici agli atti, inficia la validità della presente istruttoria.

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