



Progetto	realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale definitiva di 3,66 MWp circa su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di 6,1 ha
Proponente	MP SOLAR 3 srl
Ubicazione	Località Capograssa Comune di Latina Provincia di Latina

Registro elenco progetti n. 76/2022

**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 29/02/2024

La Società MP SOLAR 3 srl con nota acquisita prot. n. 0431354 del 04/05/2022, 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 MP SOLAR 3 srl 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. 76/2022 dell'elenco.

Iter istruttorio:

- Presentazione istanza acquisita con prot. n. 0431354 del 04/05/2022
- Comunicazione di avvio del procedimento a norma dell'art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0760997 del 02/08/2022
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell'art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0879093 del 15/09/2022
- Acquisizione integrazioni documentali in data 14/10/2022.
- Comunicazione di avviso al pubblico a norma dell'art. 27-bis, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e convocazione tavolo tecnico prot. n. 1102159 del 07/11/2022
- Tavolo Tecnico svolto in data 17/11/2022
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0028546 del 11/01/2023
- Acquisizione integrazioni in data 31/01/2023 con contestuale richiesta di nuova pubblicazione
- Comunicazione bis 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. 0137426 del 06/02/2023
- Richiesta integrazioni bis a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0385665 del 05/04/2023
- Acquisizione delle integrazioni in data 11/05/2023
- Ripubblicazione delle integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 dal 11/05/2023 al 26/05/2023
- 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. 0608089 del 05/06/2023
- Prima seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 21/06/2023
- Seconda seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 07/08/2023
- Richiesta della Proponente di posticipare la terza seduta di Conferenza di Servizi acquisita con prot. n. 1010452 del 15/09/2022
- Posticipo terza seduta di Conferenza di Servizi con nota prot. n. 1020295 del 18/09/2022
- Richiesta della Proponente di posticipare la terza seduta di Conferenza di Servizi acquisita con prot. n. 1183827 del 20/10/2022
- Prima parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 23/10/2023.
- Richiesta della Proponente di convocare la terza seduta di Conferenza di Servizi acquisita con prot. n. 1290877 del 13/11/2022

- Convocazione della seconda parte della terza seduta di Conferenza di Servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 1340457 del 21/11/2023
- Seconda parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 16/01/2024

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

Progetto

- ElencoElaborati
- MPSOL3-CAP2-ODR-A-D0-RELAZIONE
- MPSOL3-CAP2-ODR-B-D0-PARTICELLARE
- MPSOL3-CAP2-REL-A-D0 Relazione illustrativa
- MPSOL3-CAP2-REL-B-D0 Relazione Tecnica Impianto
- MPSOL3-CAP2-REL-C-D0 Cronoprogramma
- MPSOL3-CAP2-REL-D-D0 Piano di Manutenzione
- MPSOL3-CAP2-REL-E-D0 Piano di Dismissione e ripristino
- MPSOL3-CAP2-REL-F-D0 Ricadute occupazionali
- MPSOL3-CAP2-REL-G-D0 Campi Elettromagnetici
- MPSOL3-CAP2-REL-H-D0 Relazione Acustica
- MPSOL3-CAP2-REL-I-D0 Relazione Dimensionamento Preliminare Strutture
- MPSOL3-CAP2-REL-L-D0 Piano preliminare utilizzo terre e rocce da scavo
- MPSOL3-CAP2-REL-M-D0 Computo metrico e quadro economico
- MPSOL3-CAP2-REL-N-D0 Relazione geologica
- MPSOL3-CAP2-REL-O-D0 Relazione Paesaggistica
- MPSOL3-CAP2-SIA-A-D0 StudiImpattoAmbientale
- MPSOL3-CAP2-SIA-B-D0 SintesiNonTecnica
- MPSOL3-CAP2-CIV-A-D0-Particolari costruttivi Trackers, Recinzione, Cannello
- MPSOL3-CAP2-CIV-B-D0-Layout d'impianto con particolari e impianti ausiliari
- MPSOL3-CAP2-CIV-C-D0-Cabine di trasformazione e cabina di consegna
- MPSOL3-CAP2-CIV-D-D0-Opere Mitigazione
- MPSOL3-CAP2-ELE-A-D0-Schema Unifilare impianto
- MPSOL3-CAP2-LAY-A-D0-Layout su ortofoto
- MPSOL3-CAP2-LAY-B-D0-Layout su catastale
- MPSOL3-CAP2-LAY-C-D0-Layout su CTR
- MPSOL3-CAP2-LAY-D-D0-Layout su PTPR
- MPSOL3-CAP2-LAY-E-D0-Layout recettori acustici
- MPSOL3-CAP2-LAY-F-D0-Layout su carta uso suoli
- MPSOL3-CAP2-ODR-C-D0-CATASTALE
- MPSOL3-CAP2-ODR-D-D0-ORTOFOTO
- MPSOL3-CAP2-ODR-E-D0-CTR
- MPSOL3-CAP2-ODR-F-D0-VINCOLI
- MPSOL3-CAP2-ODR-G-D0-PROFILO
- MPSOL3-CAP2-ODR-H-D0-CABINA

Integrazioni

Acquisite con prot. n. 1009482 del 14/10/2022:

- ALLEGATO A v0
- LETTERA DI TRASMISSIONE
- MPSOL3-CAP2-LAY-G-D0-Integrazioni a RUR

- MPSOL3-CAP2-LAY-H-D0 - Interferenze su C.T.R
- MPSOL3-CAP2-LAY-I-D0 - Carta USO SUOLI
- MPSOL3-CAP2-LAY-L-D0 - Individuazioni impianti FV
- MPSOL3-CAP2-LAY-M-D0 - Servitù Elettrodotto compressed
- MPSOL3-CAP2-ODR-A-D2-CATASTALE
- MPSOL3-CAP2-ODR-B-D1-ORTOFOTO
- MPSOL3-CAP2-ODR-C-D1-CTR
- MPSOL3-CAP2-ODR-D-D1-VINCOLI
- MPSOL3-CAP2-ODR-E-D1-CABINA
- MPSOL3-CAP2-ODR-F-D2-RELAZIONE
- MPSOL3-CAP2-ODR-H-D0-REPORT FOTOGRAFICO
- MPSOL3-CAP2-REL-A-D1 Relazione illustrativa
- MPSOL3-CAP2-REL-L-D0 Piano preliminare utilizzo terre e rocce da scavo
- MPSOL3-CAP2-REL-P-D1 Piano Particellare Esproprio
- 20220926 - BENESTARE ENEL ODR CAPOGRASSA2
- LETTERA FIRMATA + DOC
- MP SOLAR 3 SRL - Atto di Compravendita particella nr 158-70-71-72-73-74
- MP SOLAR 3 SRL - Atto Preliminare di compravendita particella nr 159
- MP SOLAR 3 SRL - Risoluzione di donazione dei fratelli Testa
- MPSOL3-CAP2 - ISTANZA esproprio
- MPSOL3-CAP2-LAY-A-D1-Inquadramento Generale su Ortofoto CTR Catastale
- MPSOL3-CAP2-LAY-D-D1-Layout su PTPR

Acquisite con prot. n. 0109282 del 31/01/2023:

- ALLEGATO D - AVVISO AL PUBBLICO v01
- 8. Capograssa 2 kmz
- MPSOL3-CAP2-CIV-B-D1 - Layout d impianto con particolari e impianti ausiliari
- MPSOL3-CAP2-CIV-D-D1-Opere Mitigazione
- MPSOL3-CAP2-LAY-B-D1-Layout su catastale - integrazione
- MPSOL3-CAP2-LAY-L -Fotoinserimento e intervisibilità
- MPSOL3-CAP2-REL-H-D1 Relazione Acustica
- MPSOL3-CAP2-REL-P-D2 Piano Particellare Esproprio
- MPSOL3-CAP2-SIA-A-D1 StudiImpattoAmbientale
- 42 LETTERA TRASMISSIONE v0
- ALLEGATO D - AVVISO AL PUBBLICO v01
- CDU - Capograssa 2 F.lli Testa Emanuele e Marco del 18.10.2022

Acquisite con prot. n. 0192866 del 21/02/2023:

- Lettera chiarimenti
- 20220627 - STMG AGGIORNATA - CAPOGRASSA 1
- 20220624 - STMG AGGIORNATA - CAPOGRASSA 2

Acquisite con prot. n. 0509952 del 11/05/2023:

- Nota

Acquisite con prot. n. 0859679 del 31/07/2023:

- 48 LETTERA DI TRASMISSIONE
- 48 ODR e AREA IMPIANTO kmz

- 21001 INT-48 - VISURE STORICHE
- Attestazione Cavi Elicordati
- Atto sottomissione Annullamento Marca da Bollo
- Dichiarazione sostitutiva di atto notorio -per linee TLC
- ID - CARLO DALLA RIVA
- MP SOLAR 3 SRL - CDU - Capograssa 2 F.lli Testa Emanuele e Marco del 18.10.2022
- MP SOLAR 3 SRL - Visura camerale del 16.11.2021
- MPSOL3-CAP2-ODR-A-D2-CATASTALE

Acquisite con prot. n. 0859683 del 31/07/2023:

- MPSOL3-CAP2-ODR-F-D2-RELAZIONE
- MPSOL3-CAP2-REL-P-D3 Piano Particellare Esproprio
- MPSOL3-CAP2-SIA-A-D2 Studio Impatto Ambientale

Acquisite con prot. n. 0892502 del 08/08/2023:

- MPSOL3-CAP2-REL-P-D4 Piano Particellare Esproprio

Acquisite con prot. n. 1118359 del 09/10/2023:

- 51 LETTERA DI TRASMISSIONE v00
- MP SOLAR 3 SRL - Cancellazione atto d'obbligo fratelli Testa
- MPSOL3-CAP2-REL-P-D7 Piano Particellare Esproprio
- VOLPE-CDUFg.-240-Part.IIa-I 58- I 59-70-ALTRE.stamped

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Alessandro Zanini, iscritto/a all'albo degli ingegneri della provincia di Roma e il tecnico Marco Salvatore Fiocco iscritto/a all'albo dei Geologi del Lazio 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 presente Studio di Impatto Ambientale (SIA), collegato ed in riferimento a tutti gli elaborati del presente progetto oltre gli allegati SIA - riguarda il progetto di un impianto fotovoltaico utility-scale, collocato a terra, della potenza nominale pari a 3,660 MWp con il generatore fotovoltaico posizionato su inseguitori monoassiali con asse N-S in configurazione monofilare. La realizzazione della centrale fotovoltaica e delle opere di connessione è prevista nel territorio del comune di Latina (LT) coordinate 41° 25' 39.46"N - 12° 58' 15.82"E. L'area è qualificata dal CDU, rilasciato in data 14/04/2021 con prot. 53249, dal responsabile del Servizio Politiche di Gestione e Assetto del Territorio del Comune di Latina come "H" Rurale. L'area dell'impianto dista dal centro del comune circa 7 chilometri in linea d'aria"*.

Come evidenziato nel SIA *"l'area nella disponibilità del proponente ammonta a circa 6,1ha. I moduli fotovoltaici, pari a 6.656 moduli da 550Wp, verranno opportunamente distribuiti in serie su stringhe in parallelo tra loro direttamente in ingresso a 21 sistemi di conversione, inverter, per la trasformazione della forma d'onda da continua ad alternata trifase, collegati tra di loro attraverso il parallelo delle cabine dotate anche di sistema di trasformazione per elevare il livello di tensione da bassa a media tensione. Le cabine trasformazione convoglieranno in media tensione il flusso di potenza rinnovabile generata, verso una cabina*

di consegna al distributore, che sarà connessa in derivazione dalla CP esistente di San Michele. Quindi l'energia prodotta dall'impianto sarà vettorizzata verso la rete elettrica nazionale”.

Come evidenziato nel SIA “i principali dati dell'impianto sono:

- Potenza nominale centrale fotovoltaica= 3,660 MWp
- 6.656 moduli fotovoltaici in silicio policristallino da 550 Wp.
- superficie totale sito 60.727 m2 attualmente a destinazione agricola
- superficie captante fotovoltaica circa 1,7 Ha
- trackers monoassiali
- 8 cabine inverter/trasformatore (BT/MT)
- 1 cabina di consegna
- 1 cabina lato utente sottostazione di trasformazione MT/AT
- Le linee BT lunghezza totale 3.673 m
- Le linee MT, interne, lunghezza totale 850 m (distribuzione media tensione interna)
- Producibilità attesa al primo anno pari = 6.228 MWh/anno
- Producibilità attesa in 25 anni = di 155,7 GWh”.

Dati tecnici centrale fotovoltaica:

- Superficie recintata dall'impianto: 49.899 m2
- Superficie effettiva occupata da moduli e cabine (circa 34%): 1,4 ha
- Potenza complessiva: circa 3,660 MWp
- Producibilità attesa al primo anno pari = 6.228 MWh/anno
- Producibilità attesa in 25 anni = di 155,7 GWh
- Modalità di connessione: in antenna su CP San Michele
- Campi: generatore fotovoltaico costituito da 3 sottocampi fotovoltaici
- Locali tecnici: 11 cabine inverter/trasformatore, una cabina di consegna utente e una cabina consegna distributore
- Inverter: 15 inverter di stringa distribuiti sul campo
- Orientamento moduli: strutture ad inseguimento monoassiale con asse di rotazione N-S
- Inclinazione moduli: variabile
- Fattore riduzione ombre: <3% con backtracking
- Monitoraggio: control room
- Manutenzione: taglio erba, lavaggio pannelli, controllo periodico componenti elettrici ed elettronici, ecc.
- Accessi: verranno utilizzate le strade esistenti: servitù di passaggio collegata a via di Capograssa
- Tipologia celle: silicio cristallino
- Potenza moduli: 550 Wp
- Distanza tra le file: circa 3,1 m tra i moduli, e circa 5,5 m tra gli assi
- Altezza minima da terra: 0,4m - Altezza massima da terra: 2,15 m
- Ancoraggio a terra: pali in acciaio zincato infissi direttamente nel terreno
- Durata dell'impianto: 50 anni
- Rendimento: PR (Performance Ratio) pari a circa l'85,33 %, PR totale comprendente tutte le perdite di sistema ai capi del gruppo di conversione
- Dati tecnici recinzione: tipologia: la recinzione perimetrale sarà realizzata con rete in acciaio zincato plastificata verde alta da 1,9 m, collegata a pali metallici alti 2 m, infissi direttamente nel suolo per una profondità di 1 m.
- Ponti ecologici: 20 x 100 cm, ogni 100 m o in alternativa fascia di circa 10 cm sotto la rete da terra
- Illuminazione: luci ogni 40 m attivate da intrusione/allarme

- *Allarme: rilevatori presenza collegati con le luci e videocamere sorveglianza*

QUADRO PROGETTUALE

Localizzazione del progetto

Come evidenziato nel SIA “il sito oggetto di installazione dell’impianto è costituito da un terreno ubicato in prossimità di via Capograssa, loc. Borgo San Michele, nel comune di Latina. Il generatore fotovoltaico è costituito da un unico settore. L’area d’intervento è individuata al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Latina al foglio di mappa 240, Particelle 158, 159 e ha un’estensione totale di circa 6,1 ettari. La centrale fotovoltaica, denominata “CAPOGRASSA 2”, sarà connessa alla rete di Enel Distribuzione secondo uno schema di allacciamento che prevede la realizzazione di una nuova cabina di consegna, da ubicarsi in corrispondenza della strada capograssa, collegata in antenna da cabina primaria AT/MT CP SAN MICHELE. L’area dell’impianto è posta nell’area vasta della pianura bonificata dell’Agro pontino”.

Idoneità del terreno, vincoli e tutele

Come evidenziato nel SIA “il terreno per la realizzazione dell’impianto è stato scelto in ragione, non solo per la disponibilità del proprietario a metterlo a disposizione mediante atto di impegno, ma anche tenendo in dovuto conto delle indicazioni formulate dagli enti preposti in termini di siti idonei alla realizzazione degli impianti fotovoltaici, in quanto non sottoposto a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico ed ad usi civici e non compreso fra le aree del sistema ecologico funzionale territoriale, fra le aree agricole interessate a vigneti DOC e ad elevata capacità d’uso.

Inoltre risulta compatibile con le disposizioni recate delle NTA del PTPR vigente, approvato, ai sensi degli articoli 21, 22 e 23 della L.R. sul paesaggio n. 24/98, con D.G.R. n.5 del 21 aprile 2021 e pubblicato sul BURL n.56 del 10/06/2021 supplemento n.2.

L’area, come in premessa, è qualificata dal CDU, rilasciato in data 14/04/2021 con prot. 53249, dal responsabile del Servizio Politiche di Gestione e Assetto del Territorio del Comune di Latina come “H” Rurale. Poiché il CDU non ne fa espressa menzione, diversamente, nel medesimo CDU, avrebbero dovuto essere riportati, il terreno è da intendersi libero da vincoli archeologici, naturalistici, di tutela del territorio del sottosuolo e dell’ambiente idrico superficiale e sotterraneo, nonché idrogeologico e, in particolare, da usi civici né ricade in aree agricole cartografate destinate a vigneti DOC ed in territori ad elevata capacità d’uso. Inoltre sull’area di ubicazione dell’impianto non risulta che sia stato rilasciato o sia in corso di rilascio alcun titolo minerario esclusivo per ricerca, coltivazione e stoccaggio di idrocarburi da parte del Ministero dello Sviluppo Economico come è stato possibile verificare dalla planimetria allegata (aggiornata al 31 luglio 2020).

Il terreno di ubicazione dell’impianto non interferisce con i titoli minerari esclusivi per ricerca coltivazione e stoccaggio idrocarburi come risulta dall’apposita carta sopraindicata del Mise del 31.03.2021 e di ciò si produce specifica dichiarazione. Inoltre, non interferisce con ostacoli e pericoli per la navigazione aerea come definiti dal regolamento ENAC essendo l’Aeroporto Militare di Latina Enrico Comani posto a nord di Latina a più di 10 km e quindi più di 6 chilometri dall’area dell’impianto e di ciò si allega apposita dichiarazione. Per quanto si è potuto accertare la stessa area di ubicazione del generatore fotovoltaico non risulta gravata da servitù militari.

Tali terreni erano ritenuti i più idonei ad ospitare tali impianti anche per i seguenti fattori:

- *libera da vincoli ambientali;*
- *poco interessante per lo sviluppo agricolo, attualmente infatti il sito non è sfruttato in maniera intensiva per attività agricola”.*

Come evidenziato nel SIA “l’analisi del quadro normativo, di pianificazione e programmazione relativa all’intervento in progetto ha fornito esito positivo. Non sono state infatti rilevate incompatibilità con gli strumenti della pianificazione regionale, provinciale e comunale. L’area risulta, inoltre, lontana da

perimetrazioni di aree parco e di siti di importanza comunitaria (SIC e ZPS), nonché non interessata da beni archeologici”.

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 6.656 moduli ($P=3,660$ MWp) distribuiti elettricamente su stringhe connesse a inverter installati in campo da 175Wp, questi ultimi verranno collegati in parallelo in apposite cabine di campo che saranno collegate a cabine di trasformazione di potenza circa 1MW cadauna. In alternativa si potranno prevedere, in sede esecutiva, moduli fotovoltaici e configurazioni elettriche diverse, sempre nel rispetto del progetto approvato.

Gli apparati di conversione saranno posizionati in campo e parallelati nelle cabine dove sono installati i trasformatori per l’elevazione della tensione a 20kV. All’interno delle stesse sono installati i quadri elettrici di bassa tensione e di media tensione. Le cabine sono distribuite all’interno dell’impianto secondo una logica di posizionamento baricentrale. Le stesse sono connesse tra di loro in “entra-esci” fino 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 “le lavorazioni necessarie per la realizzazione dell’impianto fotovoltaico si possono riassumere nel seguente elenco:

- Sistemazione accessi esistenti;
- Installazione elementi di ancoraggio;
- Fissaggio carpenterie metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici;
- Realizzazione di tracciati impiantistici a servizio dell’impianto fotovoltaico;
- Realizzazione di recinzione perimetrale del lotto (se necessario);
- Realizzazione della nuova cabina elettrica, di consegna, contenente:
 - Locale di consegna contenente le apparecchiature MT dell’Ente distributore di consegna dell’energia elettrica;
 - Locale di misura in cui sono contenuti i gruppi di misura dell’energia immessa/prelevata;
 - Locale cliente contenente le apparecchiature BT e MT di utente, in particolare il Dispositivo Generale (DG), comandato dalla Protezione Generale (PG) e il Dispositivo di Interfaccia (DI), comandato dalla Protezione d’Interfaccia (SPI);
- Realizzazione delle nuove cabine elettriche, di trasformazione e parallelo inverter, contenente:
 - Locale quadri parallelo inverter e apparecchiature di bassa tensione;
 - Locale trasformatore in cui è collocato il trasformatore MT/BT;
 - Locale MT con la quadristica per il collegamento in “entra-esci”.
- Posa e collegamento di moduli, inverter, monitoraggio, videosorveglianza;



- Posa di cavi di collegamento fra i moduli fotovoltaici agli inverter;
- Realizzazione impianto elettrico con posa di quadri elettrici all'interno dei nuovi vani tecnici;
- Realizzazione di impianto di terra;
- Allacciamento alla rete elettrica nazionale;
- Rimozione del cantiere”.

Opere di Connessione

Come evidenziato nel SIA “la centrale fotovoltaica, denominata “CAPOGRASSA 2”, sarà connessa alla rete di Enel Distribuzione secondo uno schema di allacciamento che prevede la realizzazione di una nuova cabina di consegna, da ubicarsi in corrispondenza della strada capograssa, collegata in antenna da cabina primaria AT/MT CP SAN MICHELE”.

Come evidenziato nel SIA “dalla cabina di raccolta MT, posta in corrispondenza del confine del sito in oggetto, avrà origine il cavidotto di collegamento tra l'impianto e il punto indicato nella planimetria allegata al preventivo di connessione individuato come CP SAN MICHELE. Il tracciato quindi prevedrà un percorso coerente con quello proposto nella soluzione tecnica.

Tale cavidotto comprenderà un primo tratto di circa 10 m, partendo dalla cabina di consegna, che sarà realizzato tramite cavo interrato (terreno) Al del tipo ARG7HIR di sezione pari a 185 mmq, un tratto realizzato tramite cavo interrato (asfalto) Al del tipo ARG7HIR di sezione pari a 185 mmq per una lunghezza pari a circa 690 m lungo la Strada Provinciale 54 (Strada Capograssa), un tratto realizzato tramite cavo interrato (asfalto) Al del tipo ARG7HIR di sezione pari a 185 mmq per una lunghezza pari a circa 80 m lungo la “Strada di Gian Filippo”, un tratto realizzato tramite cavo interrato (terreno) Al del tipo ARG7HIR di sezione pari a 185 mmq per una lunghezza di circa 20 m, un tratto di circa 790 m realizzato tramite cavo aereo Al del tipo ARG7HIR di sezione pari a 150 mmq ed un tratto finale di circa 7 m realizzato all'interno della Cabina Primaria San Michele tramite cavo interrato (asfalto), Al del tipo ARG7HIR di sezione pari a 185 mmq.

Il cavidotto MT oggetto del presente studio avrà origine in corrispondenza della particella 35, foglio 240, della mappa catastale terreni afferente al Comune di Latina. Il percorso prosegue in direzione Nord-Ovest, come descritto nei capoversi precedenti, per poi attraversare in direzione Nord-Est i Fogli 216 e 217 della mappa catastale terreni afferente al Comune di Latina, per terminare infine in corrispondenza del Foglio 215 della mappa catastale terreni afferente al Comune di Latina.

La definizione del tracciato e la scelta inerente alla posizione dei singoli sostegni è eseguita comparando le esigenze della pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del Testo Unico 11/12/1933, n° 1775”.

Viabilità e accesso all'impianto

Come evidenziato nel SIA “l'accessibilità e l'utilizzo dell'area di ubicazione dell'impianto riguarda i mezzi trasporto che dovranno consegnare i componenti d'impianto (moduli, quadri, cabine elettriche e strutture di sostegno), i mezzi speciali per la preparazione dell'area di lavoro e il fissaggio delle strutture di sostegno dei moduli stessi. L'area dell'impianto è facilmente raggiungibile tramite la viabilità esistente che parte dalla strada provinciale Via di Capograssa e arriva all'impianto. Via di Capograssa, attraverso le strade Via Migliara 45, Via dei Monti Lepini e Via della Segheria è collegata alle SS148 e SS7. L'accesso all'area dell'impianto avverrà direttamente attraverso il cancello d'ingresso dell'area dell'impianto”.

Accesso all'area d'intervento e movimentazione mezzi di cantiere

Come evidenziato nel SIA “l'accessibilità e l'utilizzo delle aree riguardano i mezzi trasporto che dovranno consegnare i componenti d'impianto (moduli, quadri, cabine elettriche e strutture di sostegno), i mezzi speciali per la preparazione dell'area di lavoro e il fissaggio delle strutture di sostegno dei moduli stessi. In fase di esercizio, saranno utilizzate per le normali attività di manutenzione ordinaria, verifiche e controlli, e

di manutenzione straordinaria, come ad esempio la pulizia dei moduli. 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. 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 contrafforto 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".

Altre opere d'impianto

Cabina elettrica

Come evidenziato nel SIA "sono previsti 10 locali tecnici da utilizzare per il posizionamento dei quadri di bassa tensione, di quelli di media tensione e l'alloggio degli apparati di trasformazione dei livelli di tensione della centrale solare fotovoltaica a media tensione. Viene posizionata 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. In totale sono previste 11 cabine, 4 adibite a parallelo inverter, 4 a trasformazione (1 cabina utente e 1 per la raccolta e parallelo) e 1 per il distributore per la consegna. La cabina sarà prefabbricata e realizzata mediante una struttura monolitica in calcestruzzo armato vibrato autoportante, completa di porta di accesso e griglie di aerazione".

Illuminazione e videosorveglianza

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

- Illuminazione perimetrale
- Illuminazione esterno cabine".

Cavidotti e linee elettriche

Come evidenziato nel SIA "ciascuna stringa di moduli fotovoltaici sarà parallellata in quadri di campo da cui partirà un cavidotto atto a vettoriare l'energia elettrica in ingresso al corrispondente canale dell'inverter. All'interno delle cabine utente sarà posto il quadro BT di parallelo inverter e all'interno delle cabine di trasformazione il quadro MT per l'entra-esce delle cabine. Quindi le cabine saranno collegate tra di loro attraverso un cavidotto in media tensione, fino alla cabina utente di consegna. I cavidotti avranno le lunghezze più brevi possibili nel rispetto dei vincoli tecnici imposti dal corretto ed efficiente funzionamento dell'impianto. I cavidotti saranno posati in conformità alla norma CEI 11-17 posando più linee nella stessa trincea, capaci di assicurare la facilità di posa dei cavi di energia e contemporaneamente ridurre al minimo il numero di scavi necessario. Il materiale di risulta dagli scavi sarà utilizzato per il reinterro. Saranno eseguiti scavi a sezione ridotta e obbligata di profondità variabile da 60 ad 80 cm nell'area di impianto e da 120 cm negli altri casi. La larghezza del cavidotto sarà variabile in funzione del numero di conduttori da porre in opera. Per assicurare una maggiore protezione meccanica i cavi saranno posati con tubazioni in PVC".

Come evidenziato nel SIA “prima della messa in servizio saranno eseguite le prove prescritte dalla Norma CEI 11-7”.

Scavi, Sbancamenti e Riperti 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 riperti 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 non superiore a 5.073 mc. L’eventuale materiale in eccesso sarà utilizzato per il rifianco delle cabine stesse o sul terreno medesimo. Le superfici rinfiaccate 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 89 gg. Per l’intervento si presume l’impiego di massimo 40 operai contemporaneamente in cantiere per un totale di 1738 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 5 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 89 giorni lavorativi ed una durata attesa di 100 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 combinatrici, 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.

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

PTPR– Piano territoriale paesistico regionale

PTPR – Tavola A Sistemi ed ambiti del paesaggio

Come evidenziato nel SIA “nella tavola A del PTPR sono riportate le categorie che caratterizzano il paesaggio. L’area d’intervento viene individuata all’interno del Paesaggio agrario di continuità regolato dall’art. 27 alle NTA”.

PTPR – Tavola B Beni paesaggistici

Come evidenziato nel SIA “il sito su cui sorge l’impianto fotovoltaico non è interessato da alcun vincolo paesaggistico, né archeologico”.

Rete Natura 2000 E I.B.A (Important Bird Area) e Parchi

Come evidenziato nel SIA “l’area d’intervento sia al di fuori delle suddette zone”

Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Come evidenziato nel SIA “l’opera è al di fuori di qualsiasi pericolo d’inondazione o di tutela per pericolo di frana, come evince dalla planimetria, dalla classe di pericolosità e di rischio”.

Vincolo idrogeologico

Come evidenziato nel SIA “il territorio oggetto di intervento risulta al di fuori delle aree soggette a vincolo”.

Piano Regolatore del Comune di Latina

Come evidenziato nel SIA “l’area in oggetto, si trova in zona agricola, sulla quale è possibile realizzare l’impianto fotovoltaico ai sensi del comma 7, articolo 12 del D.Lgs 387/2003”.

QUADRO AMBIENTALE

Impatti significativi sulla componente Aria

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 [PM2,5; 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”.

Come evidenziato nel SIA “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. 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".

Impatti significativi sulla componente Ambiente Idrico

Come evidenziato nel SIA "il progetto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nell'area del bacino idrografico Rio Martino, e non intercetta corsi d'acqua o relative fasce di rispetto".

Gli impatti attesi in fase di cantiere sono legati al consumo di acqua nelle fasi lavorative.
In fase di esercizio sono attesi impatti legati al dilavamento delle acque meteoriche sull'area di progetto

Impatti significativi sulla componente flora, fauna ed ecosistemi

Come evidenziato nel SIA "gli effetti della realizzazione dell'impianto fotovoltaico sulla componente ambientale in esame saranno circoscritti alle aree di progetto, comprendenti anche le superfici di cantiere. Non si prevede alcuna ricaduta sugli ambienti e sulle formazioni vegetali circostanti".

Gli impatti attesi in fase di cantiere sono legati all'emissione di polveri, ai movimenti di terra e alla possibilità che si verifichino incidenti.
In fase di esercizio non sono attesi impatti negativi.

Impatti significativi sulla componente Suolo e Sottosuolo

Gli impatti attesi in fase di cantiere sono legati ai movimenti di terra e allo stoccaggio delle materie prime e dei materiali di risulta.
In fase di esercizio non sono attesi impatti negativi.

Impatti significativi sulla componente Campi Elettromagnetici

Gli impatti attesi in fase di cantiere e di esercizio sono da considerarsi nulli o trascurabili.

Impatti significativi sulla componente Rumore e Vibrazioni

Come evidenziato nel SIA "durante la fase di costruzione, l'alterazione del campo sonoro esistente è dovuta ai mezzi impiegati per la realizzazione dell'impianto. Si è in presenza di un cantiere temporaneo con le attività lavorative che si svolgeranno esclusivamente durante le ore diurne. Per la costruzione dell'impianto fotovoltaico, vista la relativa vicinanza dei ricettori al cantiere, si ritiene opportuno non utilizzare macchine trivella per l'infissione dei pali, più rumorose, e utilizzare invece delle macchine escavatrici di tipo ordinario, munite di trivella perforatrice, al fine di realizzare il foro nel quale alloggiare i pali di sostegno. Dopo la realizzazione del foro nel terreno, il palo viene inserito manualmente. In questo modo il rumore generato dalle attività di cantiere sarà del tutto comparabile a quello normalmente generato dalle trattrici agricole per le attività di coltivazione, con il vantaggio che le attività agricole si ripetono ogni anno, mentre le attività di realizzazione dell'impianto fotovoltaico una sola volta. In sostanza si può affermare che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico comporta un notevole vantaggio in termini di emissioni acustiche per i ricettori, rispetto allo status quo in cui invece il fondo viene coltivato annualmente con l'impiego di trattrici agricole".

Come evidenziato nel SIA *“al fine di eseguire un’analisi previsionale è necessario determinare il rumore emesso dai macchinari sopra descritti e, tal fine, si è fatto riferimento alle schede attrezzature messe a disposizione dal Centro per la Formazione e Sicurezza di Avellino (Scuola Edile e CPT), l’INAIL e l’ASL di Avellino, che nel maggio 2013 hanno sottoscritto un protocollo d’intesa per avviare una campagna di misurazione del rumore nei cantieri edili. Tra le schede messe a disposizione sono state selezionate quelle delle attrezzature più simili a quelle impiegate”*

Come evidenziato nel SIA *“le verifiche sono state pertanto eseguite con riferimento all’escavatore, che ha emissioni acustiche superiori al sollevatore (rispettivamente 98,0 e 96,8 dB)”*.

Sulla base dello studio riportato nel SIA è evidenziato che *“si osserva che le verifiche sono tutte rispettate”*.

Come evidenziato nel SIA *“in merito alle vibrazioni dovute ai macchinari utilizzati e ai mezzi di trasporto; si possono ritenere confinate alla zona interessata dai lavori e peraltro di limitata intensità”*.

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 non costituisce elemento degno di approfondimento. Le verifiche dell’osservanza dei limiti in base alla normativa vigente risultano soddisfatte per tutti i ricettori sensibili in prossimità dell’area d’impianto. Per la protezione degli addetti alla realizzazione dell’impianto impiegati in cantiere si dovranno provvedere in fase di stesura del piano di sicurezza e coordinamento (successivamente all’ottenimento delle autorizzazioni e comunque prima dell’avvio dei lavori) a prescrivere l’utilizzo di idonei dispositivi di protezione individuale (cuffie antirumore) al fine di preservare la salute del personale”*.

Inquinamento luminoso

Come evidenziato nel SIA *“il sistema rimane 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’impianto, anch’esse programmabili in posizione off nell’esercizio nominale della centrale fotovoltaica. Di conseguenza il fenomeno dell’inquinamento luminoso è da considerarsi nullo”*.

Impatti significativi sulla componente Paesaggio

Gli impatti attesi in fase di cantiere sono legati all’occupazione di spazi per materiali e attrezzature, dal movimento macchine e dallo scavo e riempimento.

In fase di esercizio si rileva una bassa interazione tra le opere e il paesaggio

Salute Umana

Come evidenziato nel SIA *“non si registreranno impatti significativi sulla salute umana anche in relazione alle emissioni in atmosfera di gas clima-alteranti derivanti dall’utilizzo dei mezzi di trasporto per lo spostamento in loco della componentistica di sistema e all’utilizzo delle macchine operatrici di cantiere per la costruzione dell’impianto. 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. Sia nella fase di costruzione che di esercizio non sono previste in ogni caso 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. Dal punto di vista della salute umana si evidenzia che la produzione di energia da fonte solare rinnovabile permette di diminuire l'esposizione della popolazione a inquinamento atmosferico, non produce inquinamento acustico né ad altre componenti ambientali, e permette, a parità di energia elettrica prodotta, di utilizzare una fonte di energia pulita invece di fonti fossili".

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 "il fenomeno delle sovratensioni indotte dalle scariche atmosferiche, ha assunto, negli ultimi anni, una rilevanza sempre maggiore. I fulmini a terra possono generare sovratensioni che se non opportunamente contrastate possono divenire un pericolo per la sicurezza e salute umana e per il funzionamento degli apparati elettrici oltreché l'insorgere del rischio incendio. Pertanto 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".

Impatti significativi sulla componente Rifiuti

Come evidenziato nel SIA "in fase di costruzione 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 avviato 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 escavate 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 - Norme in materia ambientale".

Come evidenziato nel SIA *“in fase di esercizio 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”*.

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, come da asseverazione allegata. L’aeroporto più vicino è quello militare a più di 10 km a nord di Latina Enrico Comani e data la distanza di gran superiore ai 6km, non necessita di istruttoria valutativa e di parere/nulla osta da parte dell’ENAV-ENAC. 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

Come evidenziato nel SIA *“l’impatto visivo dell’impianto, grazie allo stato dei luoghi, alla conformazione territoriale pianeggiante nel cui contesto si inserisce il progetto, alla copiosa vegetazione presente che si interpone, nonché l’effetto delle mitigazioni di progetto volte a ridurre l’impatto visivo sulle abitazioni circostanti, risulta pressoché nullo”*.

Valutazione dell’effetto cumulo

Come evidenziato nel SIA *“nel raggio di un chilometro dal perimetro esterno dell’area di ubicazione del nuovo impianto, qualora le autorità regionali competenti in base alle diverse tipologie progettuali e ai diversi contesti normativi non avessero provveduto diversamente motivando le scelte operate. Nel raggio di 1 km si trova un impianto di natura industriale di potenza pari a circa 2,6 MWp (a nord-ovest del sito in oggetto). Gli altri impianti, nei dintorni sono impianti di piccola taglia, prevalentemente su abitazioni. Tra i due impianti e quello di progetto, anche se si trovano nel raggio di 1km, hanno un dislivello di pochi metri. Gli impianti risultano così non intersvisibili tra di loro. Pertanto, l’effetto cumulo è insussistente”*.

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

CONSIDERATO che la Conferenza dei servizi ha preso atto dell'assenza del Rappresentante Unico del Comune di Latina. Ciò ha determinato l'acquisizione del parere positivo senza condizioni ai sensi dell'art. 14-ter co. 7 della L. 241/90 sul Vincolo Idrogeologico

PRESO ATTO del parere archeologico definitivo prot. n. 11312-p del 08/09/2022 del Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggi, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province Frosinone e Latina, acquisito con prot. n. 0853950 del 08/09/2022

PRESO ATTO dell'Avviso favorevole con prescrizioni Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale prot. n. 6704 del 12/06/2023, acquisito con prot. n. 0641687 del 13/06/2023

PRESO ATTO del Parere favorevole con condizioni prot. n. 15056 del 07/11/2023 del Consorzio di Bonifica Lazio Sud Ovest, acquisito con prot. n. 1269072 del 08/11/2023.

PRESO ATTO dei contributi espressi dalle competenti Aree Regionali allegati, tra l'altro, quali atti endoprocedimentali al parere unico regionale protocollo n. 0058775 del 16/01/2024, dai quali trarre le prescrizioni disponibili in formato digitale al seguente link: <https://regionelazio.box.com/v/VIA-076-2022>;

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. . 0669380 del 19/06/2023, 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 della relazione tecnica di ARPALAZIO prot. n. 55058 del 07/08/2023, acquisita con prot. n. 0888564 del 07/08/2023

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-076-2022> 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 **3,66 MWp** circa su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **6,1 ha**, saranno installati moduli da 550 Wp. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 1,7 ha circa, le cabine occupano 260 mq circa. Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada di lunghezza pari a 1 km, e collega l'impianto alla cabina di consegna su via di Capograssa. Dalla cabina di consegna è previsto un collegamento alla cabina primaria e-distribuzione "C.P. San Michele", con un elettrodotto interrato in MT di circa 2,5 km. E' prevista una richiusura della rete dalla cabina di consegna alla cabina MT Celmi di e-distribuzione, mediante un cavidotto in MT interrato di 90 m. Il collegamento alle due cabine e-distribuzione è stato modificato in corso d'opera. Si precisa che la modifica è stata richiesta dall'area VIA per un impianto in fase di autorizzazione che si trova in prossimità del presente impianto.

Le opere di rete saranno realizzate da e-distribuzione.

Il progetto non prevede un piano agrosolare.

La producibilità annua presunta è 6228 MWh.

Il layout definitivo è stato acquisito con prot. n. 0859683 del 31/07/2023:

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 e compensazione ambientale e al monitoraggio;
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. Dovranno essere attuate tutte le disposizioni a norma di legge onde assicurare l'abbattimento dell'emissione di eventuali radiazioni non ionizzanti.
 7. 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.
 8. L'eventuale espianto di alberature dovrà essere effettuato a norma di legge e prevedere il reimpianto in aree libere.
 9. 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;
 10. Dovranno essere acquisiti tutti i nulla osta, pareri o autorizzazioni inerenti gli aspetti di competenza dei Vigili del Fuoco;
 11. In relazione alle mitigazioni a verde indicate nel progetto, valutato da parte delle 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 nella relazione tecnica di ARPALAZIO prot. n. 55058 del 07/08/2023, acquisita con prot. n. 0888564 del 07/08/2023.
13. 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. 20 pagine inclusa la copertina.