



DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

<b>Progetto</b>	realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale definitiva di <b>33,77 MWp in DC e 25 MWp in AC</b> su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di <b>51,86 ha</b> a fronte dei 79,00 ha originari
<b>Proponente</b>	EG NATURA S.r.L.
<b>Ubicazione</b>	Località Castel Ghezzo Comune di Tuscania Provincia di Viterbo

**Registro elenco progetti n. 52/2021**

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

**ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA**

<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> Arch. Paola Pelone	<b>IL DIRETTORE</b> Dott. Vito Consoli
<b>MP</b>	Data 13/07/2023

La Società EG NATURA S.r.L. con nota acquisita prot. n. 0388587 in data 01/05/2021, ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs.152/2006.

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

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

La Società EG NATURA 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. 52/2021 dell'elenco.

Iter istruttorio:

- Presentazione istanza acquisita con prot. n. 0388587 in data 01/05/2021;
- Comunicazione di avvio del procedimento a norma dell'art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0409869 del 07/05/2021.
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell'art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0516338 del 11/06/2021;
- Acquisizione delle integrazioni in data 02/07/2021;
- 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. 0613183. del 14/07/2021.
- Tavolo Tecnico svolto in data 21/07/2022;
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0746772 del 22/09/2021;
- Richiesta proroga per la consegna delle integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 di cui alla nota prot. n. 0746772 del 22/09/2021, acquisita con nota prot., 0744884 del 21/09/2022;
- Concessione proroga per la consegna delle integrazioni prot., 0784883 del 01/10/2022;
- Richiesta riattivazione a seguito di delocalizzazione, acquisita con nota prot. n. 0662265 del 06/07/2022 con allegato il nuovo progetto;
- 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. 0787756 del 10/08/2022.
- Tavolo Tecnico svolto in data 19/09/2022;
- Richiesta integrazioni bis a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0991150 del 11/10/2022;
- Acquisizione delle integrazioni in data 09/11/2022;
- Ripubblicazione delle integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 dal 10/11/2022 al 25/11/2022.
- 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. 1208082 del 29/11/2022.
- Prima seduta di conferenza di servizi tenutasi in data 16/12/2022
- Seconda seduta di conferenza di servizi tenutasi in data 07/02/2023
- Prima parte della terza seduta di conferenza di servizi tenutasi in data 16/03/2023
- Seconda parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 31/03/2023

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

### Progetto

- AT1 - Planimetria stazione MT-AT Utente-AT1
- AT2 - Planimetria stazione RTN-AT2
- AT3 - Schema unifilare MT-AT-AT3
- AT4 - Schema unifilare stazione RTN-AT4
- AT5 - Relazione generale
- AT6 - Edificio e disposizione interna apparecchiature-AT5
- AT7 - Illuminazione e videosorveglianza-AT7
- AT8 - Rete di terra planimetria-AT8
- AT9 - Corografia-Corografia
- AT10 - Posizionamento su CTR-Posizionamento su CTR
- AT11 - Pianta catastale con DPA-Catastale con DPA
- AT12 - Sezioni stallo linea 150 kV-Sezione stallo 150kV SSE RTN
- AT13 - Sezioni STAZIONE UTENTE-AT13
- ELENCO ELABORATI
- All A1 Relazione illustrativa
- All A2 Dati tecnici impianto
- All B DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- All C1 Relazione tecnica-elettrica
- All E Calcoli preliminari di dimensionamento strutture e impianti
- All F Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
- All G Particolare di impianto
- All H1 COMPUTO METRICOESTIMATIVO
- ALL H2 COMPUTO SICUREZZA
- All H3 COMPUTO DISMISSIONE E RIPRISTINO
- All I Quadro economico
- All L CRONOPROGRAMMA
- All M Piano di dismissione e ripristino
- All N Piano di cantierizzazione e ricadute occupazionali
- All O Piano Preliminare terre e rocce da scavo
- All S1 relazione agrovegetazionale
- All S2 progetto di mitigazione
- All X PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO PPE
- All Z Relazione dati, quantitativi, volumi e superfici EG NATURA
- CV01a - TRACCIATO LINEA MT
- CV01b - TRACCIATO LINEA MT
- CV02a - LAYOUT ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA
- CV02b - LAYOUT ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA
- CV03a Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room
- CV03b Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room
- CV05a - TRACCIATO LINEE BT E MT
- CV05b - SEZIONI CAVIDOTTI - VOLUMI DI SCAVO
- EL01 Planimetria generale Schema elettrico
- EL02 Planimetria quadri di campo e canalizzazioni
- EL03 Schema unifilare tipo
- EL04a Unifilari quadri tipo BT
- EL04b Unifilari quadri tipo MT
- EL05 Particolari cabina inverter
- T01 INQUADRAMENTO LAYOUT IMPIANTO SU ORTOFOTO
- T02 INQUADRAMENTO IMPIANTO, CAVIDOTTO, SOTTOSTAZIONE SU CTR
- T03 INQUADRAMENTO BASE CATASTALE
- T04 INQUADRAMENTO CAVIDOTTO E OPERE DI RETE SU BASE CATASTALE
- T05A INQUADRAMENTO IMPIANTO SU TAVOLE PTPR TAVOLA A



- T05B INQUADRAMENTO IMPIANTO SU TAVOLE PTPR TAVOLA B
- T06A RILIEVO PLANOALTIMETRICO
- T06B PROFILI
- T06C PROFILI
- T09 LAYOUT DI IMPIANTO
- T10 PARTICOLARI ACCESSI, RECINZIONI, VIABILITA'
- T11 PLANIMETRIA AREA CANTIERE
- V1 Sintesi Non Tecnica
- V2 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
- V3 Relazione Geologica
- V4 KMZ EG NATURA
- AII1 SIA CTReFOTO
- AII2 SIA CTR
- AII3 SIA IGM
- AII4 SIA PAI
- AII5 SIA PRG
- AII6 SIA PTPE1
- AII7 SIA PTPE3
- AII8 SIA PTPR TAVOLA A
- AII9 SIA PTPR TAVOLA B
- AIII0 SIA PTPR TAVOLA C
- AIII1 SIA IDRO

## Integrazioni

Acquisite con prot. n. 0576769 del 02/07/2021:

- All Q Viarch
- All Y Relazione Acustica
- EG NATURA 2021041212553600
- EG NATURA PROT2021041212553600
- Tav Q1 Tavola 1 Preesistenze
- Tav Q2 Tavola 2 Uso dei suoli
- Tav Q3 Tavola 3 Visibilità
- Tav Q4 Tavola 4 Rischio Archeologico
- Tav Q5 Tavola 5 Cavidotto

Acquisite con prot. n. 0595523 del 08/07/2021:

- Lettera di trasmissione integrazioni documentali 08 07 2021.pdf
- Elenco documentazione integrativa 08 07 2021
- CONSEGNA Certificato Antincendio Progetto e Stazione Utente EG NATURA.
- ALL 02 RELAZIONE LAVAGGIO PANNELLI
- AII 01 ANALISI DELL' USO E DELLA VULNERABILITA' DEL SUOLO.

All'interno della cartella CBLN:

- Relazione sugli attraversamenti
- TAV A RELAZIONE IDRAULICA
- TAV B REL IDRAULICA RISCHIO INONDAZIONI
- TAV.1 IDR-NATURA ATTRAVERSAMENTI CORSI D'ACQUA
- TAV.2 IDR-NATURA STUDIO INVARIANZA IDRAULICA
- TAV.3 IDR-NATURA STUDIO AREE RISCHIO INONDAZIONE
- V3 Relazione Geologica
- D11 DOC SOCIETA PROPONENTE VISURA CAMERALE
- D12 DOC IDENTITA PROPONENTE
- D23 PROCURA
- LETTERA DI MANLEVA CBLN

Acquisite con prot. n. 0662265 del 06/07/2022:

- Richiesta Livello Regionale
- EG Natura kmz
- Relazione tecnico economica agrovoltaiico EG Natura
- AVVISO PUBBLICO
- Certificato CDU Castel ghezzo
- CV06 Particolari tracker Modulo Trina 590-A1
- EL01 Planimetria generale schema elettrico
- EL02 Planimetria quadri di campo e cavidotti
- EL03 - SLD - Schema Unifilare central inverter (Terna)-A1
- EL05 Particolari cabina central inverter-1
- EL05 Particolari cabina central inverter-2
- EL05 Particolari string inverter-1
- EL05 Particolari string inverter-2
- T01 Layout impianto su ortofoto A1 A
- T01 Layout impianto su ortofoto A1 B
- T01 Layout impianto su ortofoto A1 C
- T01 Layout impianto su ortofoto A1
- T06 Rilievo planoaltimetrico A1
- T09 Particolari costruttivi accessi recinzione e viabilità Rev01-A1
- T10 Layout area cantiere A1
- T11 Opere di mitigazione a verde
- CV01 Tracciato linee MT
- CV02 Layout videosorveglianza
- CV03 Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room-1
- CV03 Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room-2
- CV05 Tracciato linee BT e MT sezione cavidotti
- Studio di Impatto Ambientale EG NATURA

Acquisite con prot. n. 1043320 del 21/10/2022:

- All A1 Relazione illustrativa rev01
- All A2 Dati tecnici impianto rev01
- All B Relazione tecnica elettrica rev01
- All C Relazione sottostazione elettrica di utenza rev01
- All D Relazione campi elettromagnetici rev01
- All E Calcoli preliminari di dimensionamento strutture e impianti rev01
- All L Cronoprogramma rev01
- All M Piano di dismissione e ripristino rev01
- All P Cavidotti rev01
- All S Relazione vegetazionale studio flora e fauna rev01
- All T Relazione Tecnica Antincendio rev01
- AllF Disciplinare Prestazionale rev01
- AllN Piano di cantierizzazione rev01
- AllO Piano preliminare rocce scavo rev01
- AllR Relazione geologica rev01
- AllRI Relazione idraulica rev01
- CV01 Tracciato linee MT
- CV02 Layout videosorveglianza
- CV03 Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room-1
- CV03 Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room-2
- CV05 Tracciato linee BT e MT sezione cavidotti
- CV06 Particolari tracker Modulo Canadian N-type 650-A1
- EL01 Planimetria generale schema elettrico
- EL02 Planimetria quadri di campo e cavidotti
- EL03 - SLD - Schema Unifilare central inverter (Terna)-A1

- EL05 Particolari cabina central inverter-1
- EL05 Particolari cabina central inverter-2
- EL05 Particolari string inverter-1
- EL05 Particolari string inverter-2
- T01 Layout impianto su ortofoto A1
- T01A inq linea e impianto su ortofoto rev01
- T01B inq impianto su ortofoto rev01
- T02A inq linea e impianto su ctr 10000 rev01
- T02B inq impianto su CTR 5000 rev01
- T05A inq linea e impianto su tavA PTPR rev01
- T05B inq linea e impianto su tavB PTPR rev01
- T05C inq linea e impianto su tavC PTPR rev01
- T06 Rilievo planoaltimetrico A1
- T08 Layout di impianto A1
- T09 Particolari costruttivi accessi recinzione e viabilità Rev01-A1
- T10 Layout area cantiere A1
- T11 Opere di mitigazione a verde

Acquisite con prot. n. 1117317 del 09/11/2022:

- EG Natura rev01
- Attestazione cavo cordato elica EG NATURA signed
- All P Cavidotti rev01
- F richiesta riduzione canone
- natura ATTRAVERSAMENTI fiora
- T02A inq linea e impianto su ctr 10000 rev01
- T04 Inquadramento impianto e linea su fogli catastali
- All A1 Relazione illustrativa rev01
- ATTR Relazione Tecnica attraversamento I AT TOC
- Dichiarazione sugli attraversamenti
- Dichiarazione sugli attraversamenti signed
- Impegno sottoscrizione disciplinare concessione signed
- istanza conc fossi
- T03 catasto attr fossi
- T05A attr fossi
- T05B attr fossi
- T13 PRG attr fossi
- T14 attraversamenti 3-7
- 2022.11.03 assolvimento marca da bollo EG NATURA signed
- 2022.11.03 spese istruttoria autorizzazione attraversamento fossi ricevuta pagoPA
- ATTR particolari attraversamento I cavo AT TOC
- 20210602. Accordo Condivisione Amendment signed by Enfinity copia
- GRUPPO TERNA.P20220053624-21.06.2022
- 024.20.03.W07 Rev01 - Pianta catastale con DPA
- 024.20.03.W08 Rev01 - Planimetria elettromeccanica SE satellite r04
- 024.20.03.W09 Rev01 - Unifilare stazione RTN
- 024.20.03.W10 Rev01 - Sezione sbarre 150kV
- 024.20.03.W11 - Sezioni stallo linea 150 kV
- 024.20.03.W12 Rev01 - Sezione parallelo 150kV
- 024.20.03.W13 - Sezione stallo 380kV
- 024.20.03.W14 - Fabbricato MT TLC
- 024.20.03.W15 - Edificio integrato
- 024.20.03.W16 - Chiosco
- 024.20.03.W17 - Recinzione
- 024.20.03.W18 - Torre faro
- 024.20.03.W19 - Cannello



- 024.20.03.W20 - Studio planoaltimetrico
- 024.20.03.W21 Rev01 - SE esistente - Pianta e sezione elettromeccanica - Stallo 380 kV
- 024.20.03.W22 - Raccordi AT - Profili Longitudinali
- 024.20.03.W24 - Tipici attraversamenti
- 024.20.03.R01 Rev01- Ampliamento Stazione Esistente - Rel. Tec.r02docx
- 024.20.03.R02 - Ampliamento stazione esistente e cavidotto AT - Elenco ditte
- 024.20.03.R03 - Elettrodotta AT - Particolari costruttivi
- 024.20.03.R23 - Elettrodotta AT - Tabelle di Picchettazione
- 024.20.03.R25 - Relazione campi elettromagnetici
- 024.20.03.W04 - Corografia 25k
- 024.20.03.W05 Rev01 - Posizionamento su CTR
- 024.20.03.W06 Rev01 - Pianta catastale con API
- AT12 - Planimetria, sezioni e unifilare Stazione di Utenza 30-150 kV
- AT13 - Assieme Opere di Connessione - Inquadramento su Ortofoto
- AT14 - Opere di Connessione - Inquadramento territoriale
- AT9 - Opere di Connessione - Corografia
- AT10 - Opere di Connessione - Relazione stazione utente
- AT11 - Opere di Connessione - Relazione elettrodotta 150kV
- Computo dismissione EG Natura Comune di Montalto di Castro
- Computo dismissione EG Natura Comune di Tuscania
- Dichiarazione Antimafia EG NATURA
- Attestazione esclusione iter ENAC
- D22B Dichiarazione MIT USTIF
- T02B inq impianto su CTR 5000 rev01
- T03 Inquadramento impianto su fogli catastali
- T04 Inquadramento impianto e linea su fogli catastali
- T05A inq linea e impianto su tavA PTPR rev01
- T05B inq linea e impianto su tavB PTPR rev01
- T05C inq linea e impianto su tavC PTPR rev01
- T06 Rilievo planoaltimetrico A1
- T08 layout di impianto
- T08A layout di impianto campo A
- T08B layout di impianto campo B
- T08C layout di impianto campo C
- T09 Particolari costruttivi accessi recinzione e viabilità Rev01-A1
- T10 Layout area cantiere A1
- T11 opere di mitigazione al perimetro
- T12 Documentazione Fotografica rev01
- All A1 Relazione illustrativa rev01
- All A2 Dati tecnici impianto rev01
- All B Relazione tecnica elettrica rev01
- All C Relazione sottostazione elettrica di utenza rev01
- All D Relazione campi elettromagnetici rev01
- All E Calcoli preliminari di dimensionamento strutture e impianti rev01
- All E1 Stima producibilità rev01
- All F Disciplinare Prestazionale rev01
- All G Piano particellare rev01
- All H1 Computo Metrico Estimativo rev01
- All H2 Computo sicurezza rev01
- All I Relazione Sistema di accumulo rev01
- All L Cronoprogramma rev01
- All M Piano di dismissione e ripristino rev01
- All N Piano di cantierizzazione rev01
- All O Piano preliminare rocce scavo rev01
- All P Cavidotti rev01



- All Q Piano particellare di esproprio PPE rev01
- All R Relazione geologica rev01
- All R1 Relazione idraulica rev01
- All S Relazione vegetazionale studio flora e fauna rev01
- All S1 Relazione sugli interventi di mitigazione al perimetro
- All T Relazione Tecnica Antincendio rev01
- All U Schede Tecniche rev01
- All V Valutazione prev impatto acustico rev01
- All Z Relazione dati, quantitativi, volumi e superfici eg natura
- CV01 Tracciato linee MT
- CV02 Layout videosorveglianza
- CV03 Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room-1
- CV03 Piante prospetti e sezioni cabine elettriche e control room-2
- CV05 Tracciato linee BT e MT sezione cavidotti
- CV06 Particolari tracker Modulo Canadian N-type 650-A1
- EL01 Planimetria generale schema elettrico
- EL02 Planimetria quadri di campo e cavidotti
- EL03 - SLD - Schema Unifilare central inverter (Terna)-A1
- EL05 Particolari cabina central inverter-1
- EL05 Particolari cabina central inverter-2
- EL05 Particolari string inverter-1
- EL05 Particolari string inverter-2
- SIA01 Studio Impatto Ambientale rev01
- SIA02 Relazione su intervisibilità rev01
- SIA03 VPIA rev01
- SIA04 Relazione agrovoltaico rev01
- SIA05 Sintesi non tecnica rev01
- T01A inq linea e impianto su ortofoto rev01
- T01B inq impianto su ortofoto rev01
- T02A inq linea e impianto su ctr 10000 rev01
- T002 CUMULO SU ORTOFOTO
- piano particellare A3 in scala 1 2000
- relazione stima
- visure comune di Montalto di Castro
- visure comune di Tuscania
- VT 2020
- elenco ditte
- istanza esproprio eg natura signed
- piano particellare 10000
- MISE.TAV01 - Progetto di rete
- MISE.TAV02 - Schema elettrico Fibra Ottica
- REL - Relazione descrittiva della rete
- Allegato 17 DLgs 259 2003 signed
- Modello 1a
- Modello 1b EG Natura
- AT10 - Stazione utenza - Rel. Tec EG NAT
- AT11 - Collegamento alla RTN - Rel. Tec EG NAT
- AT13 - Assieme opere di connessione EG NAT
- AT14 - Inquadramento territoriale 25k EG NAT
- MISE AT IDENTITA PROPONENTE
- MISE AT richiesta nulla osta eg natura signed
- MISE AT VISURA CAMERALE
- T04 Inquadramento su fogli catastali EG NAT
- assolvimento bollo NO condutture EG NATURA signed
- AT Dichiarazione-di-impegno EG NATURA



- SEU Rel strada di accesso e recinzione
- SP105 INT T03 fiancheggiamento
- T04 Inquadramento impianto e linea su fogli catastali
- AT33 - Diramazione, accesso a nuova SE utente

**Acquisite con prot. n. 0114750 del 01/02/2023:**

- All 03B Tavola tipologie elettrodotti
- All 14 tipologia strade attraversate
- Risposta note Dogana
- SIA01 Studio Impatto Ambientale rev02
- T08 Layout di impianto rev01
- T14 inquadramento strade e competenze
- All 02 Relazione lavaggio pannelli
- All 03A Relazione tipologie elettrodotti
- Relazione Tecnica Sistema Accumulo - EG Natura
- SIA04 Relazione agrovoltaiico rev02
- Datasheet safeTrackHorizon-H4
- INGECON SUN 3825TL C640 Inverter Datasheet - EN 2022-03
- Sungrow ST3440KWH-3150UD-MV Energy Storage System Products IEC 2020-2021 VI.1 EN
- CSI-Datasheet-BiHiKu7 CS7N-MB-AG v1.5 EN 635-655
- D06 DICHIARAZIONE I3 I LETTERA J
- Dichiarazione Inamovibilità Opere EGN
- SIA02.I Relazione intervisibilità Castel Ghezzo
- T08A layout di impianto campo A sovrapp
- T08B layout di impianto campo B sovrapp
- T08C layout di impianto campo C sovrapp
- DettaglioEsitoPagamento 10-11-2022 09-24
- All S3 Analisi Territoriale EG NATURA.pdf
- All R1 Relazione idraulica rev01
- All S Relazione vegetazionale studio flora e fauna rev01
- campo A scheda notizie
- campo B scheda notizie
- campo C scheda notizie
- Certificato CDU
- istanza vincolo idrogeologico egn
- T02B inq impianto su CTR 5000 rev01
- T03 Inquadramento impianto su fogli catastali
- T04 Inquadramento impianto e linea su fogli catastali
- T12 Documentazione Fotografica rev01
- TAVOLA IGM
- TAVOLA pai
- TAVOLA vincolo idrogeologico
- 2022.11.03 spese istruttoria vincolo idrogeologico EG NATURA ricevuta pagoPA
- 01200261266943 marca istanza vincolo idrogeologico EG DA VINCI
- All O Piano preliminare rocce scavo rev01
- All P Cavidotti rev01
- All R Relazione geologica rev01

**Acquisite con prot. n. 0269668 del 09/03/2023:**

- Planimetria catastale accesso SE SP105
- Relazione apertura accesso SE SP105
- D11 DOC SOCIETA PROPONENTE VISURA CAMERALE
- D12 DOC IDENTITA PROPONENTE
- D23 PROCURA
- LETTERA DI MANLEVA CBLN

- oneri istruttori CBLN EG NATURA
- postacert.eml (9.20 MB)
- RELAZIONE IDROGEOLOGICA E VERIFICA IDRAULICA EG NATURA
- Computo Metrico EG Natura rev02
- EG Natura Layout di confronto
- CV01 Tracciato Linee MT rev01
- CV02 Layout videosorveglianza rev01
- CV05 Tracciato Linee BT e MT sezione cavidotti rev01
- EL02 Planimetria quadri di campo e cavidotti rev01
- EL03 SLD Schema Unifilare rev01
- T01B inq impianto su ortofoto rev02
- T06 Rilievo planoaltimetrico rev01
- T08 Layout di impianto rev02
- T10 Layout area cantiere rev01
- T11 Opere di mitigazione a verde rev01
- EL01 Planimetria generale schema elettrico rev01
- 380 Dic bollo MISE
- 380 Dichiarazione-di-impegno
- AT9 - Corografia-Corografia
- AT10 - Posizionamento su CTR-Posizionamento su CTR
- AT11 - Pianta catastale con DPA-Catastale con DPA
- Atto di sottomissione EG Natura
- D11 DOC SOCIETA PROPONENTE VISURA CAMERALE
- D12 DOC IDENTITA PROPONENTE
- D21 CERTIFICATO CASELLARIO GIUDIZIALE
- D22 DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ANTIMAFIA
- D23 PROCURA
- richiesta nulla osta 380
- Attestazione MISE Cavi Elicordati su Carta intestata EG Natura
- SIA01 Studio Impatto Ambientale rev03
- SIA05 Sintesi non tecnica rev03
- PI003 - Particolare cabina INGECON SUN FSK 3550 C Series
- PIN I 2023 ValutazioneProgetto FV
- Ricevuta di accettazione
- Ricevuta di consegna
- PI001 Relazione Tecnica Antincendio
- PI002 - Planimetria generale e ubicazione attività

**Acquisite con prot. n. 0289610 del 15/03/2023:**

- Benestare EG Natura

**Acquisite con prot. n. 0295901 del 16/03/2023:**

- RELAZIONE IDROGEOLOGICA E VERIFICA IDRAULICA EG NATURA

**Acquisite con prot. n. 0336657 del 27/03/2023:**

- Lettera accompagnatoria
- progetto agrivoltaico eg natura
- rev RELAZIONE IDROGEOLOGICA E VERIFICA IDRAULICA EG NATURA lotto A
- ALLEGATO INVARIANZA IDRAULICA PARTICOLAREGGIATA LOTTO A
- ALLEGATO INVARIANZA IDRAULICA PARTICOLAREGGIATA LOTTO C
- RELAZIONE IDROGEOLOGICA E VERIFICA IDRAULICA EG NATURA lotto C
- Computo dismissione EG Natura Comune di Montalto di Castro
- Computo dismissione EG Natura Comune di Tuscania rev01
- Inquadramento Catastale Trincea MV
- Inquadramento Ortofoto Trincea MV



- Marca da Bollo Concessione Cavidotto EG Natura
- Mod21 richiesta
- Sezione Trincea MV
- All A1 Relazione illustrativa rev02
- All A2 Dati tecnici impianto rev02
- All B Relazione tecnica elettrica rev02
- All E Calcoli preliminari rev02
- All G Piano particellare rev02
- All P Cavidotti rev02
- All T Relazione Tecnica Antincendio rev02
- All U Schede Tecniche rev02
- All Z Relazione dati rev02
- AllF Disciplinare Prestazionale rev02
- Computo Metrico EG Natura rev03
- CV01 Tracciato linee MT
- CV02 Layout videosorveglianza
- CV05 Tracciato linee BT e MT sezione cavidotti
- CV06 Particolari tracker Modulo Canadian N-type 690-A1
- EL01 Planimetria generale schema elettrico
- EL02 Planimetria quadri di campo e cavidotti
- EL03 - SLD - Schema Unifilare central inverter-A1
- Relazione Tecnica Sistema Accumulo - EG Natura
- SIA01 Studio Impatto Ambientale rev04
- SIA02 Relazione su intervisibilità rev03
- SIA05 Allegati al SIA rev02
- SIA05 Sintesi non tecnica rev04
- T01 Layout impianto su ortofoto rev01
- T01A inq linea e impianto su ortofoto rev02
- T01B inq impianto su ortofoto rev02
- T02A inq impianto su CTR 10000 rev02
- T02B inq impianto su CTR 5000 rev02
- T03 Inquadramento impianto su fogli catastali rev02
- T04 Inquadramento impianto e linea su fogli catastali rev02
- T05A inq linea e impianto su tavA PTPR rev02
- T05B inq linea e impianto su tavB PTPR rev02
- T05C inq linea e impianto su tavC PTPR rev02
- T06 Rilievo planoaltimetrico rev01
- T08 Layout di impianto rev01
- T08A layout di impianto campo A rev04
- T08C layout di impianto campo C rev04
- T10 Layout area cantiere rev01
- T11 Opere di mitigazione a verde rev01
- T12 Documentazione Fotografica rev02

## ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Arch. Antonella Ferrini iscritta all'Ordine degli Architetti Pianificatori Progettisti Conservatori 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 TIPOLOGIA DI PROGETTO

Come evidenziato nel SIA “progetto di impianto fotovoltaico a terra della potenza di 25 MW in AC e 33,7 MW in DC”.

## LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Come evidenziato nel SIA “l’Area d’impianto (AdI – cfr. Descrizione generale), è geograficamente inclusa nel Comune di Tuscania (Provincia di Viterbo), nei fogli (FGL) IGM (1:25.000) nn. 136 II SO “S. Giuliano” e 136 III SE “Montalto di Castro”, nel Foglio (FGL) CTR (1:10.000) n. 354010. La Linea è geograficamente inclusa nei Comuni di Tuscania e Montalto di Castro (Provincia di Viterbo), negli stessi FGL IGM (1:25.000), nei FGL CTR (1:10.000) nn. 354010 e 353040. La Sotto Stazione è geograficamente inclusa nel Comune di Montalto di Castro (Provincia di Viterbo), nel FGL IGM (1:25.000) n. 136 III SE “Montalto di Castro”, nel FGL CTR (1:10.000) n. 353040”.

### Riferimenti Catastali

#### Impianto

Foglio 121 particelle 2 e 40

Foglio 122 particelle 88 e 127

#### Comune di Tuscania

##### Elettrodotto

Foglio 121 particelle 4, 10, 12, 15, 43, 52 e 57

Foglio 122 particelle 52 e 127

#### Comune di Montalto

##### Elettrodotto

Foglio 34 particelle 17, 20, 73, 111, 112, 113, 115, 117, 119, 120, 124, 253, 290, 304, 305, 315, 320, 321, 322, 345, 346, 348, 350, 354 e 387

Foglio 40 particelle 86, 87, 347, 352, 353 e 552

Foglio 43 particelle 43, 51, 85, 95, 102 e 102

Foglio 44 particelle 12, 22, 26, 43, 46, 82, 89 e 118

Foglio 48 particelle 55, 72 e 93

Foglio 52 particelle 13, 29, 30, 57, 58, 297, 307 e 327

Foglio 54 particelle 7, 13, 14 e 15

Foglio 55 particelle 120, 121, 122, 123, 132, 133, 194, 218, 243 e 246

Foglio 60 particelle 16, 173, 250, 351, 444, 449, 451, 453 e 650

#### SSU

Foglio 40 particelle 553 e 558

#### SE Terna

Foglio 30 particelle 520 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 537 e 538

## QUADRO PROGETTUALE

### Descrizione generale

Come evidenziato nel SIA “l’intervento in oggetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di grande Taglia, da effettuarsi su 2 lotti di terreno (CAMPO A e C – cfr. elaborati cartografici e figure: ALBSIA – Descrizione Generale), 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. Per il presente SIA si definisce: Area d’impianto, il complesso delle superfici su cui viene installato l’impianto vero e proprio, le opere accessorie, gli interventi di mitigazione, ed



entro cui sarà sviluppata l'attività agricola e pascoliva integrata all'impianto; Linea, il cavidotto e la Sotto Stazione di Utenza (SSU) che collega l'impianto alla Rete Nazionale; Ampliamento Stazione Elettrica l'area in cui verrà realizzato l'ampliamento della Stazione Elettrica Terna. La centrale fotovoltaica in esame ha una potenza picco di impianto di 33,77 MWp mentre la potenza in immissione è pari a connessione è pari a 35,47 MW, limitata a 25 Mw. Il progetto è diviso in 2 aree distinte aventi superficie pari a 26,10 ha e 26,4 ha per una corrispondente potenza di picco per ciascun campo pari a 16,30 MWp e 17,47 MWp. I moduli, in silicio monocristallino di tipo bifacciale, in grado cioè di captare la radiazione luminosa sia sul fronte che sul retro, con potenza nominale di 695 Wp e dimensioni di 2.384x1.303x35 mm, del tipo Canadian Solar modello TOPBiHiKu7 per il quale si evidenzia un'efficienza di conversione di circa il 22,4%, fissati su ciascun tracker in modalità portrait 2xP, ovvero in file composte da moduli singoli con lato corto parallelo all'asse di rotazione (N-S), e appoggiati a pali di sostegno infissi nel terreno a una profondità minima di 1,5 m; ruotano attorno all'asse della struttura da E a O inseguendo la posizione del sole all'orizzonte durante l'arco della giornata. È previsto un sistema di accumulo con una capacità di 33,77 MWh, realizzato mediante batterie a ioni di litio e accoppiato al sistema fotovoltaico in corrente alternata (AC coupling). La configurazione del sistema di accumulo sarà tale da prevedere la carica delle batterie sia dall'impianto che dalla rete, pertanto, esso si configura come sistema bidirezionale. Le superfici disponibili per l'attività agricola integrata all'impianto fotovoltaico, oltre a essere occupate dalla fascia arborea-arbustiva perimetrale, saranno coltivate (prato permanente o polifita) e utilizzate per il pascolo e l'allevamento di ovini".

## Dati sintetici del progetto

POTENZA NOMINALE [kW]	33,78
Area d'impianto [ha]	52,6
Linea [km]	13,6
superficie occupata dai moduli [m <sup>2</sup> ] (proiezione a terra)	150.993
superficie occupata dalla viabilità [m <sup>2</sup> ]	16.822
superficie occupata dalle mitigazioni [m <sup>2</sup> ]	3.327
superficie occupata dai cabinati [m <sup>2</sup> ]	940
superficie disponibile per l'attività agricola [m <sup>2</sup> ]	367.500
totale superficie occupata [m <sup>2</sup> ] – area d'impianto	526.000
indice di copertura [%]	29,28
Sotto Stazione di Utenza (SSU) [ha]	0,08
Ampliamento SE (ASE) [ha]	1,2
Area disponibile ASE [ha]	8,3

Come evidenziato nel SIA "la viabilità interna e perimetrale (di larghezza pari a 6 m, in battuto e ghiaia), la recinzione perimetrale, il sistema di illuminazione e videosorveglianza, e le meteo station hanno lo scopo di garantire la sicurezza, il monitoraggio e predisporre la manutenzione dell'opera".

Come evidenziato nel SIA "le linee BT e MT si sviluppano all'interno dell'Area d'impianto, posate in trincea (80 cm di profondità), direttamente interrate senza l'ausilio di cavidotti o protezioni meccaniche. L'impianto è connesso alla RTN tramite un elettrodotta, composto da una terna di cavi idonei al trasporto di energia in MT, e anch'esso direttamente interrato in trincea a una profondità minima di 120 cm, che collega la cabina di interfaccia posta al limite fisico del campo fotovoltaico con il punto di elevazione 30/150 kV ubicato nella SSU, e infine alla RTN. La Linea di connessione alla Rete si sviluppa nei territori dei Comuni di Montalto di Castro e Tuscania. Il cavidotto interrato si muove verso O dall'Area d'impianto, per il primo tratto di 1.595 m lungo una interpoderale, poi per 1.691 m, sempre verso O, percorre Strada della Sugarella (già Str. di Campomorto), quindi, corre lungo la Strada Provinciale Dogana (SP 4) per 2.394 m, quindi, all'incrocio con

la Strada Regionale Castrense (SR 312) si dirige a SO per 3.403 m, attraversando per l'ultimo tratto il centro urbano, e fino ad incontrare via Adriatica e, sempre nel centro urbano, percorrerla per 214 m in direzione NO; quindi percorre per 281 m in direzione O Via San Sisto, finché questa non si incontra con Via Tirrenia, attraversata in direzione N per 115 m; si immette quindi in Via del Giardino, lungo la quale si muove per 287 m in direzione N, fino all'incrocio con via Aurelia Grosseto, che il cavidotto attraversa per 520 m in direzione O, costeggiando il Centro Storico; infine corre per 2.822 m in direzione NE lungo la Strada Provinciale Fiora (SP 105) fino a collegarsi alla SSU (superficie topografica 0,08ha; coordinate del centroide: X 1,98 Y 39,02 – Decimal Degrees – Projected Coordinate System: World Mercator; Geographic Coordinate System: GCS WGS 1984) attraverso una interpoderale che percorre per 173 m. L'interconnessione fra i campi che avviene per la sua totalità lungo strade interpoderali che connettono i 2 lotti, è lunga 1.516 m”.

Come evidenziato nel SIA “le superfici sottese all’impianto fotovoltaico, oltre a ospitare la fascia arborea perimetrale di mitigazione, saranno destinate a produzione agricola e allevamento e pascolo di ovini”.

Come evidenziato nel SIA “la stazione elettrica di utenza sarà realizzata allo scopo di collegare all’ampliamento della Stazione Elettrica Montalto, l’impianto fotovoltaico oggetto della presente. L’area individuata per la realizzazione dell’opera è situata in prossimità della stazione della RTN, in un’area attualmente destinata a seminativo prossima alla viabilità locale. L’accesso alla stazione avverrà tramite una breve strada di accesso che si staccherà direttamente dalla viabilità locale che costeggia il sito a est. Il collegamento alla rete di trasmissione nazionale necessita, infatti, della realizzazione di una stazione MT/AT di utenza avente il fine di elevare la tensione di impianto da 30 kV al livello di 150 kV, per il successivo collegamento in antenna alla sezione a 150 kV della nuova stazione della RTN 380/150 kV di proprietà Terna S.p.A.. La stazione di utenza occuperà un’area di circa 2500 m<sup>2</sup>, posta sulla particella 278 del foglio 40 del Comune di Montalto di Castro, assieme alle opere di connessione di altre società Proponenti, con le quali si è proceduto a chiudere un accordo di condivisione per l’uso dell’area e la futura realizzazione delle opere. La stazione ospiterà anche il trasformatore e i quadri MT di un altro impianto di produzione e sarà predisposta in previsione della condivisione con altri impianti di altri produttori, sul medesimo stallo AT nella stazione della RTN. L’accesso alla stazione d’utenza è previsto per mezzo di un ingresso situato sul lato sud della stazione stessa, collegato mediante un breve tratto di nuova viabilità da quella esistente, ed un accesso, sul lato nord, per la parte comune. La stazione sarà costituita da una sezione in MT a 30 kV e da una sezione a 150 kV con isolamento in aria. La sezione in alta tensione a 150 kV è composta da uno stallo di trasformazione e uno stallo partenza linea in cavo, con apparati di misura e protezione (TV e TA), nella parte dell’area a comune tra i diversi impianti (stazione di condivisione), verso la nuova stazione RTN. La sezione in media tensione è composta dal quadro MT a 30 kV, sotteso al trasformatore, che prevede un sistema di sbarre, i montanti di arrivo della linea dall’impianto fotovoltaico, un montante di partenza per il trasformatore, il montante alimentazione trasformatore ausiliari. La stazione prevede un sistema di controllo e protezione e un sistema di servizi ausiliari. Il peso complessivo del trasformatore è stimabile attorno alle 50 t. È prevista per l’area della stazione utente un sistema di raccolta delle acque di prima pioggia, che, previo apposito trattamento di sedimentazione e disoleatura, saranno disperse a pettine su suolo (rif. INT\_T17\_Trattamento acque SEU) In coda al trattamento è collocato un pozzetto di ispezione finale e prelievo, a pianta quadrata con valvola a clapet prima dello scarico nel ricettore finale. Per quel che concerne le acque reflue dei servizi igienici, si prevede una fossa Imhoff. I fabbricati saranno costituiti da un edificio quadri comando e controllo, composto da un locale comando e controllo e telecomunicazioni; un locale per i trasformatori MT/BT, un locale quadri MT ed un locale misure e rifasamento. Il pavimento potrà essere realizzato di tipo flottante con area sottostante adibita al passaggio cavi. Le piazzole per l’installazione delle apparecchiature saranno ricoperte con adeguato strato di ghiaione stabilizzato; tali finiture superficiali contribuiranno a ridurre i valori di tensione di contatto e di passo effettive in caso di guasto a terra sul sistema AT. Le fondazioni dei sostegni sbarre, delle apparecchiature e degli ingressi di linea in stazione, sono realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera; per le sbarre e per le apparecchiature, con l’esclusione



degli interruttori, potranno essere realizzate anche fondazioni di tipo prefabbricato con caratteristiche, comunque, uguali o superiori a quelle delle fondazioni gettate in opera. Le coperture dei pozzetti e dei cunicoli facenti parte delle suddette fondazioni, saranno in PRFV con resistenza di 2000 daN. Per l'ingresso alla stazione, è previsto un cancello carrabile largo m 6,00 ed un cancello pedonale, per ciascuno degli ingressi previsti, inseriti fra pilastri e pannellature in conglomerato cementizio armato”.

Come evidenziato nel SIA “la recinzione perimetrale sarà conforme alla norma CEI 99-2. L'illuminazione della stazione sarà realizzata con pali tradizionali di tipo stradale, con proiettori orientabili. Essa sarà compatibile con le normative contro l'inquinamento luminoso, in quanto sarà utilizzata per i corpi illuminanti la tecnologia led, e le lampade saranno orientate in modo che la parte attiva sia parallela alla superficie del terreno”.

### **Modalità di gestione/manutenzione**

Come evidenziato nel SIA “l'attività di gestione e manutenzione dell'impianto fotovoltaico consiste in una serie di operazioni che possono essere effettuate anche da remoto. Alcune attività avranno cadenza regolare e ripetitiva, altre varieranno col variare delle esigenze stagionali e/o meteorologiche, altre ancora presenteranno un carattere di continuità. Si tratta di operazioni di gestione tecnica dell'impianto e di monitoraggio e consistono in:

- attività di controllo e vigilanza dell'impianto che si protrarrà per l'intero arco della giornata (24 ore) tramite la verifica a vista diretta e/o con l'ausilio di sistemi integrati di sorveglianza e di informatizzazione (video-sorveglianza, controllo remoto, sistemi automatici di allarme, ecc.);
- monitoraggio giornaliero della funzionalità tecnica e produttiva dell'impianto: rilevazione e analisi dei dati di produzione, monitoraggio costante delle performance degli impianti, valutazione degli interventi di ottimizzazione della performance;
- pulizia dei moduli ogni qualvolta le condizioni climatico-atmosferiche lo dovessero richiedere (successivamente a precipitazioni piovose ad alta concentrazione di fanghi e sabbie o nei periodi particolarmente siccitosi e polverosi), tramite lavaggio da effettuarsi con ausilio di botte irroratrice (carro botte trainato da trattore a ruote) al fine di garantire la pressione necessaria (almeno 10 bar) in grado di asportare le impurità sugli specchi. Per il lavaggio non verranno usati additivi o solventi di nessuna sorta;
- mantenimento del terreno con falciature, leggere scarificature, semina periodica dei prati, cura delle nuove e vecchie piantagioni arboree e arbustive tramite potature e integrazione delle piante non attecchite. Lo sfalcio dei corridoi situati tra le due file contigue di pannelli sarà effettuato con adeguato macchinario (trincia sarmenti azionato da trattore a ruote) mentre al di sotto dei pannelli medesimi verrà utilizzato eventuale decespugliatore azionato a mano. L'erba tranciata verrà lasciata sul terreno allo scopo di costituire una ideale pacciamatura superficiale. Di norma, si prevedono uno o due sfalci durante l'anno da compiersi nel periodo più opportuno per non interferire con i cicli riproduttivi e con le catene alimentari della fauna selvatica presente nel comprensorio e secondo le direttive imposte dall'Ente o Istituto preposto alle attività di monitoraggio e salvaguardia della fauna selvatica e dell'ecosistema, finalizzati alla verifica ed all'accertamento degli impatti registrati in conseguenza alla costruzione dell'impianto, sulla fauna selvatica, sul soprassuolo, ecc., nonché sull'efficacia delle azioni di mitigazione proposte per l'eventuale messa a punto di nuovi interventi correttivi;
- supervisione periodica del sito, programmazione e coordinamento degli interventi di manutenzione ordinaria riguardanti la verifica della solidità e della stabilità di fissaggio delle strutture, la pulizia dei sensori presenti nella stazione meteorologica, la pulizia delle telecamere;
- controllo periodico su recinzioni, cancelli di ingresso, viabilità interna;
- monitoraggio degli effetti della presenza dell'impianto a regime”.



## **QUADRO PROGRAMMATICO**

### **PRG – Piano Regolatore Generale, PUC – Piano Urbanistico Comunale**

Come evidenziato nel SIA “*area d’impianto ricadente in Zona Agricola – zona omogenea E di cui al D.M. 1444 del 02/04/1968 – sottozona E3 – Area agricola vincolata e sottozona E4 – Zone Boscate. In virtù della deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 18/03/2021 adottata e delle relative misure di salvaguardia, il terreno oggetto di progetto ricade in aree agricole idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, in osservanza dell’art. 18 ter di cui alla stessa delibera di consiglio comunale. Per la Linea: Piano Urbanistico Generale Comunale adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale (D.C.C.) di Montalto di Castro n. 80 del 25/06/1973 e approvato con D.G.R. n. 4248 del 20/11/1974. La Variante Generale al PRG è stata approvata con D.G.R. n. 118 del 27/02/2018. Linea ricadente in Zona Agricola – zona omogenea E di cui al D.M. 1444 del 02/04/1968 – sottozona E2 – Zona Agricola Normale e sottozona E4 – Zone Agricola Vincolata”.*

### **PAI – Piano Stralcio di assetto idrogeologico**

Come evidenziato nel SIA “*l’Area d’impianto insiste sui Bacini Regionali del Lazio. Dalle Tavole di pericolo e rischio idrogeologico dei Bacini Laziali (Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico approvato con D.C.R. n. 17 del 04/04/2012) non si rilevano aree a pericolo e/o a rischio, fenomeni attivi e presunti. L’aggiornamento delle fasce fluviali e delle zone a rischio non fa rilevare aree a rischio idraulico. La Linea insiste sul Bacino del Fiora. Dalla Carta di Tutela del Territorio (Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Interregionale del Fiume Fiora, approvato con D.G.R. n. 20 del 20/06/2012) non si rilevano aree a pericolo e/o a rischio, fenomeni attivi e presunti. L’aggiornamento delle fasce fluviali e delle zone a rischio non fa rilevare aree a rischio idraulico. L’ABDAC ha aggiornato il Piano di Gestione del Distretto Idrografico (PGDAC – approvato con D.P.C.M. del 05/07/2013, I° aggiornamento con D.P.C.M. del 27/10/2016 e II° aggiornamento adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente nella seduta del 20/12/2021). Il PGDAC non riporta alcuna rilevanza per l’Area d’impianto. La Linea attraversa un’area di Protezione da Nitrati – ZVNI\_Maremma laziale”.*

L’area d’impianto è interessata da Vincolo Idrogeologico per il quale è stato acquisito il parere positivo con prescrizioni e condizioni della Provincia di Viterbo, ente competente, in sede di conferenza di servizi.

### **PRTA – Piano Regionale di Tutela delle Acque**

Come evidenziato nel SIA “*l’intervento in oggetto è compatibile con gli obiettivi del Piano Regionale di Tutela delle Acque”.*

### **PRQA – Piano per il Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Lazio**

Come evidenziato nel SIA “*l’intervento in oggetto è intrinsecamente compatibile con il Piano per il Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Lazio”.*

### **PGRA – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni**

Come evidenziato nel SIA “*dalle Mappe di Pericolosità e di Rischio del PGRAAC non si rilevano criticità per l’Area d’impianto”.*

### **Aree afferenti alla Rete Natura 2000**

Come evidenziato nel SIA “*l’inquadramento geografico dell’Area vasta nell’ambito del sistema delle Aree Protette (AAPP) e della Rete Natura 2000, mostra che entro i 5 km non sono presenti siti e aree di interesse conservazionistico.*

Come evidenziato nel SIA “*l’inquadramento geografico dell’Area vasta nell’ambito del sistema delle Aree*



*Protette (AAPP) e di altri siti protetti, mostra che entro i 5 km non sono presenti siti e aree di interesse conservazionistico”.*

### **Compatibilità con il PTPR**

*Come evidenziato nel SIA “l’Area d’impianto insiste sul Sistema del Paesaggio Agrario: Paesaggio agrario di valore (NTA PTPR art. 26), Paesaggio agrario di continuità (NTA PTPR art. 23). La Linea attraversa il Sistema del Paesaggio Naturale: Paesaggio naturale (NTA PTPR art. 22), Paesaggio naturale di continuità (NTA PTPR art. 24), Paesaggio naturale agrario (NTA PTPR art. 23), Coste marine, lacuali e corsi d’acqua (NTA PTPR art. 36); il Sistema del Paesaggio Agrario: Paesaggio agrario di continuità (NTA PTPR art. 23), Paesaggio agrario di valore (NTA PTPR art. 26); e il Sistema del Paesaggio Insediativo: Paesaggio dei centri storici e relativa fascia di rispetto (NTA PTPR art. 30), Paesaggio degli insediamenti urbani (NTA PTPR art. 28), Aree di Visuale (NTA PTPR art. 50). La Sotto Stazione di Utenza è posta nel Sistema del Paesaggio Agrario: Paesaggio agrario di rilevante valore (NTA PTPR art. 25)”.*

*Come evidenziato nel SIA “l’Area d’impianto non incide direttamente su alcun bene paesaggistico ed è quindi compatibile con le prescrizioni del PTPR. Le barriere visuali già presenti lungo la viabilità riducono notevolmente la vista del parco fotovoltaico, ulteriormente ridotta dalle opere di mitigazione predisposte. Essendo la Linea interrata, l’impatto sul paesaggio è trascurabile in quanto ridotto alla fase di cantiere e nullo per le altre due fasi”.*

## **QUADRO AMBIENTALE**

### **ANALISI DELLA COMPATIBILITÀ CON GLI ELEMENTI CONFACENTI IL SISTEMA AMBIENTALE**

#### **Ambiente atmosferico**

*Tipologia di emissione – polveri:*

*Come evidenziato nel SIA “le polveri sono prodotte dalle operazioni di scavo e riporto per il livellamento dell’area cabine, 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”.*

*Come evidenziato nel SIA “l’entità del trasporto a opera del vento e della successiva deposizione del particolato e delle polveri più sottili dipenderà 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 trascurabile e reversibile”.*

*Tipologia di emissione – sostanze chimiche:*

*Come evidenziato nel SIA “le sostanze chimiche emesse in atmosfera sono quelle generate dai motori a combustione interna utilizzati: mezzi di trasporto, compressori, generatori. Gli inquinanti che compongono tali scarichi sono: biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub> – principalmente NO e NO<sub>2</sub>), composti organici volatili (COV), composti organici non metanici – idrocarburi non metanici (NMOC), idrocarburi policiclici aromatici (IPA), benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), composti contenenti metalli pesanti (Pb), particelle sospese (polveri sottili, PM<sub>x</sub>)”.*

*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”.*

#### **Ambiente idrico**

*Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – risorse idriche superficiali:*

*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 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. Le uniche operazioni che prevedono l'utilizzo della risorsa idrica sono quelle legate all'irrigazione di soccorso (una tantum) della fascia perimetrale (cfr. A.I.S. Relazione vegetazionale, studio flora e fauna, mitigazione e T.I.I. Opere di mitigazione a verde disposizione al perimetro), all'irrigazione delle superfici destinate a prato stabile (cfr. SIA04\_Relazione agrovoltico\_rev01 ) e al lavaggio dei moduli solari, attività che viene svolta solamente 2 o 3 volte l'anno, senza utilizzo di solventi tossici, con autobotte. L'unica sostanza inquinante che potrebbe sversarsi (anche accidentalmente), e quindi essere dilavata e/o assorbita è l'olio minerale dai trasformatori”.*

*Come evidenziato nel SIA “in fase di cantiere, il consumo di acqua per il betonaggio è ridotto al minimo e relativo alla realizzazione della viabilità interna e delle fondazioni per la posa in opera dei cabinati. In esercizio, l'uso di acqua per irrigazioni di soccorso e pulizia dei moduli è ridotta al minimo. Per il consumo idrico delle superfici agricole si faccia riferimento agli elaborati SIA04\_Relazione agrovoltico\_rev01. Gli oli dei trasformatori sono alloggiati in un contenitore in grado di garantire il sicuro confinamento di eventuali fuoriuscite accidentali (vasche di sicurezza opportunamente dimensionate). 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). Per la raccolta delle acque meteoriche nell'area destinata alla stazione utente, sarà realizzato un sistema di drenaggio superficiale che convoglierà la totalità delle acque raccolte dalle strade e dai piazzali in apposite caditoie che confluiscono in un impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia. Nella definizione delle quote si è già tenuto conto degli impianti di smaltimento che dovranno realizzare gli altri proponenti ed è stato previsto idoneo pozzetto di raccolta a monte dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia. A valle del disoleatore sarà previsto idoneo sistema a dispersione delle acque trattate. Per lo scarico del WC a servizio della Stazione è stata prevista fossa Imhoff con capacità di 6 mc”.*

*Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – risorse idriche sotterranee:*

*Come evidenziato nel SIA “la vulnerabilità degli acquiferi è il prodotto tra la possibilità che le acque superficiali, soggette a fattori inquinanti, possano entrare in contatto con le falde sotterranee e la presenza dei fattori inquinanti, in presenza di una fonte di inquinamento (Modello DRASTIC) naturale (catastrofi) e/o artificiale (antropica). Tra i fattori inquinanti più comuni e diffusi ricordiamo le sostanze organiche e inorganiche, gassose, oleose. Il DRASTIC definisce una scala di Vulnerabilità tra molto bassa e molto elevata indica, per l'Area d'impianto si rileva un valore di Vulnerabilità tra bassa e modesta. L'unica sostanza inquinante che potrebbe sversarsi (anche accidentalmente), e quindi essere dilavata e/o assorbita è l'olio minerale dai trasformatori”.*

*Come evidenziato nel SIA “gli oli dei trasformatori sono alloggiati in un contenitore in grado di garantire il sicuro confinamento di eventuali fuoriuscite accidentali (vasche di sicurezza opportunamente dimensionate). Un sistema di drenaggio superficiale che convoglierà la totalità delle acque raccolte dalle strade e dai piazzali in apposite caditoie che confluiscono in un impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia”.*

## **Ambiente terrestre**

*Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – suolo:*

*Come evidenziato nel SIA “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”.*

*Come evidenziato nel SIA “in fase di cantiere, il consumo di 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 (cfr.*

All\_O\_Piano preliminare rocce scavo\_rev01). 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%) è 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. 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 m<sup>2</sup>. La recinzione è realizzata senza cordolo continuo di fondazione, e i pali sono semplicemente infissi nel terreno, così da garantirne la completa reversibilità. Gli oli dei trasformatori sono alloggiati in un contenitore in grado di garantire il sicuro confinamento di eventuali fuoriuscite accidentali (vasche di sicurezza opportunamente dimensionate). Il mantenimento/miglioramento del cotico erboso e le fasce a verde possono altresì produrre una incidenza positiva sul suolo, grazie all'apporto di sostanza organica e al probabile e conseguente "rassodamento", così da escludere, almeno parzialmente, la possibilità d'insorgere di attività di dilavamento. Qualora sporadicamente si rilevassero eventi erosivi di tipo superficiale, che interesseranno sicuramente uno spessore minimo, potranno essere previsti puntuali rinterri e movimenti terra ridotti".

### **Ambiente eco-sistemico**

*Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – flora e fauna:*

Come evidenziato nel SIA "per la fase di cantiere si prevedono disturbi, temporanei e reversibili, dati dalla rumorosità e dalla presenza di persone e mezzi, che inducono la fauna a evitare l'area. Possono altresì avvenire potenziali collisioni di teriofauna ed erpetofauna con veicoli a motore e attività legate alla movimentazione della terra. Vista l'esclusione di vegetazione naturale e semi-naturale, non si prevedono impatti diretti significativi sugli habitat e sulla vegetazione presente. Non si prevede nessun impatto indiretto su habitat e vegetazione di Area vasta. Gli impatti in fase di esercizio sono indiretti per specie legate agli spazi aperti per rifugio, foraggiamento e nidificazione. Le componenti interessanti potrebbero essere avifauna e teriofauna".

Come evidenziato nel SIA "essendo presente una moderata/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. Per ridurre il rischio di collisione con la fauna e tutelare la chiroterofauna, qualora presente, si prevede la riduzione del limite di velocità sotto i 30 km/h lungo la viabilità interna, la garanzia di attenzione agli spostamenti nel periodo tardo invernale-primaverile, e l'utilizzo di luci a impatto limitato. La conservazione dei muretti a secco e di altri habitat rupicoli garantisce la tutela dell'erpetofauna. 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. 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".

### **Ambiente umano**

*Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – salute pubblica:*

Come evidenziato nel SIA "non si prevedono impatti negativi per l'ambiente umano, soprattutto nella fase di cantiere e di dismissione, che hanno durata limitata e sono strettamente connesse all'Area d'impianto e alla Linea. Si devono altresì considerare le incidenze positive che la presenza di un campo fotovoltaico può garantire alla comunità locale sia in termini diretti che indiretti. Dal punto di vista dei campi elettromagnetici, impatti in fase di esercizio sono dovuti all'azione dei moduli fotovoltaici, degli inverter, delle cabine 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. 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 dei trasformatori".*

*Come evidenziato nel SIA "non si prevedono interventi specifici di gestione dell'impatto che risulta essere trascurabile, ridotto dell'Area d'impianto e comunque mitigato dagli accorgimenti descritti nel Quadro Progettuale e negli allegati tecnici riportati nell'Elenco degli elaborati di progetto. Comunque, per ridurre gli impatti dati dai campi elettromagnetici, le linee di collegamento elettrico tra i sottocampi e la cabina elettrica in MT, e tutte le linee in BT sia in continua che alternata sono in cavo e interrato. La disposizione a trifoglio dei cavi MT assicura una riduzione del campo magnetico complessivo oltre che una riduzione dei disturbi elettromagnetici. Inoltre, tutti gli elettrodotti interrati sono posti a distanze rilevanti da edifici abitati o stabilmente occupati".*

#### **Gestione dell'impatto – rifiuti:**

*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 d'impianto, e ai sensi della vigente normativa di settore. Non è previsto, per la fase di cantiere e di esercizio, l'uso di sostanze e composti esplosivi e/o tossici, a esclusione degli oli dei trasformatori, comunque alloggiati in un contenitore in grado di garantire il sicuro confinamento di eventuali fuoriuscite accidentali (vasche di sicurezza opportunamente dimensionate)".*

#### **Ambiente sonoro**

*Come evidenziato nel SIA "nell'indagine sull'Area d'impianto, si è provveduto a effettuare un sopralluogo tecnico per l'individuazione dei recettori abitati presenti e considerati maggiormente esposti al rumore prodotto dall'impianto. I recettori abitativi identificati come maggiormente esposti al rumore proveniente dal nuovo impianto fotovoltaico risultano insistere sul territorio del Comune di Tuscania. Il livello di rumore ambientale stimato e il confronto dello stesso con il livello di rumore residuo misurato ha consentito di verificare il rispetto dei limiti di emissione e immissione assoluta e differenziale secondo i limiti imposti da vigente normativa e piano di classificazione acustica comunale".*

#### **Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – rumore e vibrazioni:**

*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. Si può prevedere sin da subito che, comunque, gli impatti di questa fase (e ancor di più durante la dismissione, il cui cantiere prevede un numero ridotto di macchine e un tempo di lavorazione minore) sono temporanei, localizzati e reversibili. Per la fase d'esercizio le sorgenti di rumore significative sono trasformer station all'interno delle quali sono ubicati trasformatore ed inverter e la Cabina MT di interfaccia ospitante un trasformatore, per i quali sono riportati nella valutazione previsionale di impatto acustico i dati di emissione acustica forniti dai produttori".*



Come evidenziato nel SIA “l’ambiente acustico sarà monitorato durante tutte le fasi di realizzazione, esercizio e dismissione dell’opera in oggetto”.

### **Ambiente storico, culturale, archeologico, monumentale**

Come evidenziato nel SIA “nell’Area d’impianto non sono presenti evidenze storico-culturali di rilevante valore, si è altresì previsto di escludere ogni bene archeologico, storico, monumentale, e viabilità antica e panoramica. L’Area non è vulnerabile o peculiare in relazione al patrimonio storico-culturale. Le testimonianze archeologiche reperite in bibliografia e le indagini ricognitive preliminari manifestano la presenza sul territorio di qualche evidenza. Tuttavia, lo sfruttamento agricolo, in molti casi, ha finito per alterarne l’originario status”.

*Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – prossimità storico-archeologiche*

Come evidenziato nel SIA “si prevedono impatti per la presente componente, soprattutto nella fase di cantiere, che ha durata limitata ed è strettamente connessa all’Area d’impianto”.

Come evidenziato nel SIA “si è proceduto con indagini mirate mediante ricognizioni precauzionali e, successivamente si prevede di 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”.

### **Ambiente paesaggistico**

*Tipologia di inquinante/elemento di disturbo/elemento di analisi – paesaggio agricolo:*

Come evidenziato nel SIA “a parte le considerazioni riportate nell’Ambiente eco-sistemico in merito all’occupazione, parziale e temporanea, del terreno agricolo in questione, considerando 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, si può affermare che l’impatto visivo dell’opera in oggetto è medio-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 d’impianto. Considerazioni analoghe, attenuate dal fatto che si tratta di fasi temporanee e localizzate, si possono fare per il cantiere e la dismissione. Quest’ultima, oltre ad avere una durata minore della realizzazione, ha l’obiettivo di ripristinare lo stato dei luoghi”.

Come evidenziato nel SIA “una attenta ricognizione nell’Area vasta delle aree naturali e/o di particolare pregio paesaggistico, dei siti storici, archeologici e monumentali, della viabilità e del tessuto residenziale presente, ha permesso di definire i punti panoramici “sensibili” (cfr. SIA02 Relazione di Intervisibilità e Valutazione generalizzata degli impatti – impatti in fase di esercizio), dai quali si sono definite le sezioni d’intervisibilità ed elaborati i profili altimetrici, grazie ai quali si è dedotta la visibilità teorica dell’intervento, che non tiene conto, in via cautelativa, della presenza di vegetazione e di infrastrutture quali edifici e altri manufatti, possibili barriere visuali. Dagli stessi punti è stato predisposto un report fotografico (punti foto a 2 m di altezza) che descrivesse lo stato ante-operam e post-operam, anche grazie all’ausilio di foto-simulazioni, dalle quali, considerando questa volta gli ostacoli visivi, si potesse dedurre il reale impatto visivo dell’opera in oggetto. Nelle porzioni perimetrali dove non sono già presenti in situ barriere visuali, per ridurre ulteriormente la visibilità dell’opera, si sono predisposti interventi “a verde” a ridosso della recinzione e lungo le fasce libere dai moduli (cfr. Valutazione generalizzata delle opere di monitoraggio e mitigazione del danno ambientale – Misure di mitigazione e compensazione), che divengono sito di rifugio e di alimentazione per la fauna, incrementando l’effetto margine. La loro presenza, che garantisce una mitigazione visiva all’impianto, ha anche valenza ecologico-funzionale: tali fisionomie vegetazionali sono habitat di predilezione per specie di microfauna e avifauna, e vanno a migliorare e integrare la connettività e la funzionalità della

rete ecologica locale”.

## **Valutazione generalizzata degli impatti ambientali**

### Impatti in fase di cantiere

Come evidenziato nel SIA “in fase di cantiere le polveri sono prodotte dalle operazioni di scavo e riporto per il livellamento dell’area cabine, per la battitura piste viabilità interna al campo, e per la movimentazione dei mezzi utilizzati nel cantiere. Le sostanze chimiche emesse in atmosfera sono quelle generate dai motori a combustione interna utilizzati: mezzi di trasporto, compressori, generatori. L’installazione dei pali che sorreggono i moduli, infissi a una profondità di 1,5 m, e lo scavo per i cavi, non produce alcuna alterazione della morfologia superficiale, così da garantire i naturali percorsi di scorrimento e infiltrazione delle acque meteoriche. Il consumo di acqua per il betonaggio è ridotto al minimo e relativo alla realizzazione della viabilità interna e delle fondazioni per la posa in opera dei cabinati. Il consumo di 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. Si prevedono disturbi, temporanei e reversibili, dati dalla rumorosità e dalla presenza di persone e mezzi, che inducono la fauna a evitare l’area. Tutti i rifiuti saranno consegnati a ditte esterne, regolarmente autorizzate alle relative operazioni di trattamento (smaltimento e/o recupero), al di fuori dell’Area d’impianto, e ai sensi della vigente normativa di settore. Saranno organizzati stoccaggi per la gestione differenziata dei rifiuti, per tipologia e pericolosità. Gli impatti sull’ambiente acustico sono temporanei, localizzati e reversibili”.

### Impatti in fase di esercizio

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, a 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. 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 cotico 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. Non si producono impatti acustici, non sono previsti organi in movimento né circolazione di fluidi a temperature elevate o in pressione. Le acque consumate per la manutenzione (circa 2 l/m<sup>2</sup> 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. Gli impatti in fase di esercizio sono indiretti per l’avifauna legata agli spazi aperti per rifugio, foraggiamento e nidificazione. Un impianto fotovoltaico, anche di dimensioni ridotte, ha incidenza sull’ambiente visivo in cui è inserito, ma soluzioni progettuali attente (cfr. Struttura dell’impianto o dell’opera e Valutazione generalizzata delle opere di monitoraggio e mitigazione del danno ambientale – Misure di mitigazione e compensazione) riducono notevolmente gli impatti anche di un impianto di grossa taglia, valorizzandone così l’inserimento paesaggistico. Gli elementi del paesaggio agrario, gli alberi da frutta, le siepi, la vegetazione presente ai bordi delle superfici coltivate, dei fossi e delle strade, nonché il tessuto urbano discontinuo entro cui l’Area vasta è inserita, forniscono una discreta schermatura per l’Area d’impianto”.

### Impatti in fase di dismissione

Come evidenziato nel SIA “gli impatti durante la fase di dismissione sono minori ma pressoché identici, essendo il numero di mezzi notevolmente inferiore, e attivi per un tempo minore, a quelli sopra riportati per la fase di cantiere. 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 di opere in cemento armato e lo smaltimento degli scarti. Essendo obiettivo di questa fase il ripristino dei luoghi, gli impatti sono compensati dai benefici della reintegrazione della fisionomia geopedologica, idrogeologica, vegetazionale e paesaggistica. Gli impatti sono quindi trascurabili, concentrati in poche porzioni dell'Area d'impianto e nel tempo limitato della durata del cantiere di ripristino".*

#### Impatti cumulati

*Come evidenziato nel SIA "seppure in quantità esigue, sia in termini assoluti che relativi, gli impatti sull'atmosfera e sull'ambiente eco-sistemico della fase di cantiere si cumulano a quelli già presenti nell'Area d'impianto, ma sono ampiamente compensati dalla riduzione di emissioni, a livello di Area vasta e globale, durante la fase di esercizio. La natura transfrontaliera degli impatti è assente e comunque ridotta all'intorno ristretto dell'Area d'impianto. Relativamente all'aumento di traffico veicolare, non si prevede un aumento rilevante dei carichi di inquinanti in atmosfera. La riduzione di emissioni climalteranti insite nel progetto ha natura transfrontaliera e durata di gran lunga superiore a quella dei limitati impatti negativi della fase di cantiere".*

*Come evidenziato nel SIA "si considera Area vasta il territorio incluso in un buffer distante 5 km circa dai terreni in oggetto, la cui superficie è pari a circa 11.800 ha, ed entro cui si sono analizzate le soluzioni Alternative in merito alla collocazione dell'opera e l'effetto cumulo con altri impianti/interventi".*

*Come evidenziato nel SIA "l'intervento in oggetto occupa il 0,44% dell'Area vasta. Si può affermare che la realizzazione del nuovo impianto produce un effetto cumulo limitato".*

*Come evidenziato nel SIA "per valutare la presenza di aree sensibili e/o vincolate si considera un territorio incluso in un buffer distante 15 km dai terreni in oggetto, la cui superficie pari a 82.000 ha circa comprende l'Area vasta e l'Area di intervento (con le quali ha in comune le coordinate del centroide – X 2,06 Y 39,01 – Decimal Degrees – Projected Coordinate System: World Mercator; Geographic Coordinate System: GCS WGS 1984). Il progetto non ricade neppure parzialmente in aree sensibili e/o vincolate".*

## 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. 0293403 del 16/03/2023, dai quali trarre le prescrizioni disponibili in formato digitale al seguente link: <https://regionelazio.box.com/v/VIA-052-2021>;

**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. 0137210 del 06/02/2023, 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** del parere favorevole con prescrizioni del Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale, acquisito in conferenz dei servizi;

**PRESO ATTO** del parere favorevole con condizioni del Consorzio di Bonifica Litorale Nord prot. n. 11886 del 30/06/2023, acquisito con prot. n. 0718723 del 03/07/2023;

**CONSIDERATA** la modifica in riduzione, che raccoglie le osservazioni emerse durante le sedute della Conferenza dei Servizi, per una potenza nominale definitiva di **33,77 MWp in DC e 25 MWp in AC** su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **51,86 ha** a fronte dei 79 ha richiesti, saranno installati moduli da 695 Wp a fronte dei 590 Wp originari, l'interasse sarà di 10 m a fronte degli 12,5 originari. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 15,1 ha a fronte dei 16,2 ha originari circa, le cabine occupano 1769 mq che comprende le cabine per il sistema di accumulo bidirezionale di 33,7 MWp.

L'impianto è suddiviso in due sottocampi, a nord ovest il sottocampo A di 16,31 MWp, a nord est e a sud il sottocampo C di 17,47 MWp, il sottocampo B è stato stralciato.

I sottocampi sono collegati da un elettrodotto in MT interrato su strada vicinale di 1,8 km.

Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada lungo è 13,6 km, l'allaccio è previsto al costruendo ampliamento della stazione di TERNA di Montalto di Castro comprensivo di innalzamento di due nuovi tralici per realizzare un entra esci su elettrodotto 150 kV della linea "Montalto-Tarquinia" esistente. La sottostazione sarà presso la costruenda stazione di TERNA e sarà ad essa collegata con un cavidotto in AT interrato di 750 m di cui 400 m su strada. La realizzazione dell'ampliamento della stazione Terna fa parte del progetto e comprende il cavidotto di connessione con la stazione esistente in AAT interrato lungo circa 1,064 km che intercetta parzialmente una fascia di rispetto dei fossi da PTPR.

Il progetto prevede un piano agrosolare che prevede l'utilizzo di aree libere a pascolo per un totale



di 36,75 ha. La producibilità annua presunta è 61131,73 MWh.  
Il layout definitivo è stato acquisito con prot. n. 0336657 del 27/03/2023.

**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-052-2021> e depositati presso questa Autorità competente, comprensivi delle integrazioni prodotte, sono da considerarsi parte integrante del presente atto;

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

### **Per quanto sopra rappresentato**

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006, si esprime pronuncia di compatibilità ambientale positiva con le seguenti prescrizioni, sul progetto in argomento, per una potenza nominale definitiva di **33,77 MWp in DC e 25 MWp in AC** su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **51,86 ha** a fronte dei 79 ha richiesti, saranno installati moduli da 695 Wp a fronte dei 590 Wp originari, l'interasse sarà di 10 m a fronte degli 12,5 originari. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 15,1 ha a fronte dei 16,2 ha originari circa, le cabine occupano 1769 mq che comprende le cabine per il sistema di accumulo bidirezionale di 33,7 MWp.

L'impianto è suddiviso in due sottocampi, a nord ovest il sottocampo A di 16,31 MWp, a nord est e a sud il sottocampo C di 17,47 MWp, il sottocampo B è stato stralciato.

I sottocampi sono collegati da un elettrodotto in MT interrato su strada vicinale di 1,8 km.

Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada lungo è 13,6 km, l'allaccio è previsto al costruendo ampliamento della stazione di TERNA di Montalto di Castro comprensivo di innalzamento di due nuovi tralici per realizzare un entra esci su elettrodotto 150 kV della linea "Montalto-Tarquinia" esistente. La sottostazione sarà presso la costruenda stazione di TERNA e sarà ad essa collegata con un cavidotto in AT interrato di 750 m di cui 400 m su strada. La realizzazione dell'ampliamento della stazione Terna fa parte del progetto e comprende il cavidotto di connessione con la stazione esistente in AAT interrato lungo circa 1,064 km che intercetta parzialmente una fascia di rispetto dei fossi da PTPR.

Il progetto prevede un piano agrosolare che prevede l'utilizzo di aree libere a pascolo per un totale di 36,75 ha. La producibilità annua presunta è 61131,73 MWh.

Il layout definitivo è stato acquisito con prot. n. 0336657 del 27/03/2023.

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 1, 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 al progetto agrivoltaico la proponente dovrà comunicare annualmente, con un report trasmesso all'Area VIA per l'inserimento nel box dedicato, i dati di produzione relativi alla attività agricola che prevede l'utilizzo di aree libere a pascolo per un totale di 36,75 ha, parte

integrante del progetto, comprensivo di comparazioni con altre attività analoghe ed eventuali modifiche/azioni correttive concordate, atte a garantire l'utilizzo ai fini agricoli degli ettari dedicati secondo le previsioni rilevabili nel PAUR. L'inadempimento rispetto a quanto previsto nel progetto in esame anche relativamente al progetto agrivoltaico potrà essere valutato, come per legge, anche ai fini della revoca/annullamento del titolo.

12. 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.
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 negli elaborati tecnici agli atti, inficia la validità della presente istruttoria.

Il presente documento è costituito da n. 27 pagine inclusa la copertina.