



DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Progetto	realizzazione ed esercizio di un impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale definitiva di 51,287 MWp a fronte dei 53,25 MWp richiesti su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di 81,91 ha
Proponente	Solar Energy Undici S.r.l.
Ubicazione	Località Pian di Vico Comune di Tuscania Provincia di Viterbo

Registro elenco progetti n. 101/2021

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

ISTRUTTORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Arch. Paola Pelone	IL DIRETTORE Dott. Vito Consoli
MP	Data 02/05/2023

La Società Solar Energy Undici S.r.l. con nota acquisita prot. n. 0646777 del 27/07/2021, ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale – Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. 152/2006.

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

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

La Società Solar Energy Undici 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. 101/2021 dell'elenco.

Iter istruttorio:

- Presentazione istanza acquisita con prot. n. 0646777 del 27/07/2021;
- Comunicazione di avvio del procedimento a norma dell'art. 27 bis, commi 2 e 3 del D.Lgs. 152/06. prot. n. 0733178 del 17/09/2021;
- Richiesta integrazioni per completezza documentale a norma dell'art. 27 bis, comma 3 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0867099 del 26/10/2021;
- Le integrazioni documentali sono pervenute in data 26/11/2021;
- Comunicazione di avviso 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. 1028008 del 13/12/2021.
- Tavolo Tecnico svoltosi in data 19/10/2021;
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0147091 del 01/12/2022;
- Richiesta sospensione dei termini per la produzione di integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0249442 del 11/03/2022;
- Sospensione dei termini per la produzione di integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0277333 del 21/03/2022;
- Acquisizione integrazioni e richiesta nuova pubblicazione in data 06/05/2022;
- Comunicazione di avviso 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. 0491270 del 19/05/2022.
- Tavolo Tecnico svolto in data 31/05/2022;
- Richiesta integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 prot. n. 0692665 del 13/07/2022;
- Acquisizione integrazioni in data 22/07/2022;
- Ripubblicazione delle integrazioni a norma dell'art. 27 bis, comma 5 del D.Lgs. 152/06 dal 27/07/2022 al 10/08/2022.
- Convocazione della Conferenza di Servizi a norma dell'art. 27 bis, comma 7 del D.Lgs. 152/06 con nota prot. n. 0856743 del 09/09/2022.
- Prima seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 20/09/2022.
- Seconda seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 08/11/2022.
- Prima parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 19/12/2022.
- 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. 0301523 del 17/03/2023.

- Seconda parte della terza seduta di Conferenza di Servizi tenutasi in data 30/03/2022;

Esaminati gli elaborati trasmessi elencati a seguire:

Progetto

- SIA - Elab. 1 - Studio di Impatto Ambientale
- SIA - Elab. 2 - Sintesi non tecnica
- SIA Elab. TAV 1.1 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA
- SIA Elab. TAV 1.2.A INSERIMENTO DEL LOTTO A SU BASE CATASTALE
- SIA Elab. TAV 1.2.B INSERIMENTO DEL LOTTO B SU BASE CATASTALE
- SIA Elab. TAV 1.3 INSERIMENTO DELL'AEREA SU BASE CTR
- SIA Elab. TAV 2.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO
- SIA Elab. TAV 2.2 AREE NATURALI PROTETTE SITI NATURA 2000,PATRIMONIO VEGETAZIONALE
- SIA Elab. TAV 2.3 TAVOLA A SISTEMI ED AMBITI DEL PAESAGGIO
- SIA Elab. TAV 2.4 TAVOLA B BENI PAESAGGISTICI
- SIA Elab. TAV 2.6 TAVOLA C BENI DEL PATRIMONIO NATURALE
- PROGETTO - Elab. 1 - Relazione generale
- PROGETTO - Elab. 2 - Opere di cantiere e dismissione
- PROGETTO - Elab. 3 - Computo metrico e quadro economico
- PROGETTO - Elab. 4 - Scheda di Sintesi
- PROGETTO - Elab. 5 - COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA
- TAV. 3.0.A INQUADRAMENTO CATASTALE LOTTO A
- TAV. 3.0.B INQUADRAMENTO CATASTALE LOTTO B
- TAV. 3.2.A ACQUE
- TAV. 3.2.B ACQUE
- TAV. 3.3 SDF ELEMENTI SALIENTI DEL TERRITORIO
- TAV. 3.5.A ALBERATURE
- TAV. 3.5.B ALBERATURE
- TAV. 4.1.A VINCOLI
- TAV. 4.1.B VINCOLI
- TAV. 5.0a.1 PROGETTO
- TAV. 5.0a.2 PROGETTO
- TAV. 5.0b.1 PROGETTO
- TAV. 5.0b.2 PROGETTO
- TAV. 6.A EMERGENZE PLANO ALTIMETRICHE LOTTO A
- TAV. 6.B EMERGENZE PLANO ALTIMETRICHE LOTTO B
- TAV. 7.1.A VERIFICA DISTANZE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI LOTTO A
- TAV. 7.1.B VERIFICA DISTANZE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI LOTTO B
- TAV. 7.2.A VERIFICA DISTANZE DA SITI SENSIBILI LOTTO A
- TAV. 7.2.B VERIFICA DISTANZE DA SITI SENSIBILI LOTTO B
- TAV. 9.0a.1 MITIGAZIONI DETTAGLIO 1 LOTTO A
- TAV. 9.0a.2 MITIGAZIONI DETTAGLIO 2 LOTTO A
- TAV. 9.0b.1 MITIGAZIONI DETTAGLIO 1 LOTTO B
- TAV. 9.0b.2 MITIGAZIONI DETTAGLIO 1 LOTTO B
- TAV. 10.1.A CAMPO BASE IN FASE DI COSTRUZIONE LOTTO A
- TAV. 10.1.B CAMPO BASE IN FASE DI COSTRUZIONE LOTTO B
- TAV. 10.2.A CAMPO BASE IN FASE DI GESTIONE LOTTO A
- TAV. 10.2.B CAMPO BASE DETTAGLI LOTTO B
- TAV. 10.3.A CAMPO BASE PARTICOLARI DEI CONTENITORI PREFABBRICATI LOTTO A
- TAV. 10.3.B CAMPO BASE PARTICOLARI DEI CONTENITORI PREFABBRICATI LOTTO B
- FV-TUS-I-EL01-RELAZIONE GENERALE IMPIANTO DI GENERAZIONE R00
- IFV-TUS-PAUR-05-2021-FVTUS I-01-COROGRAFIA-R01-23-05-2021
- IFV-TUS-PAUR-05-2021-FVTUS I-02-LAYOUT GENERALE-R01-23-05-2021
- IFV-TUS-PAUR-05-2021-FVTUS I-03-LAYOUT GENERALE - CAMPO NORD-R01-23-05-2021
- IFV-TUS-PAUR-05-2021-FVTUS I-04-LAYOUT GENERALE - CAMPO SUD-R01-23-05-2021

- IFV-TUS-PAUR-05-2021-FVTUS I-05-TRACKER 84 moduli - Configurazione tipo-R01-23-05-2021
- IFV-TUS-PAUR-05-2021-FVTUS I-06-TRACKER 56 moduli - Configurazione tipo-R01-23-05-2021
- IFV-TUS-PAUR-05-2021-FVTUS I-07-TRACKER I12 moduli - Configurazione tipo-R01-23-05-2021
- CDU Natali Anna Maria
- CDU Natali Massimo
- FOGLIO 30
- FOGLIO 31
- FOGLIO 77
- FOGLIO 90
- VISURA NATALI ANNA MARIA
- VISURA NATALI MASSIMO
- VISURA VALENTINI

Acquisite con prot. n. 0976300 del 26/11/2021:

- Allegato A - Tabella Catasto;
- ALLEGATO A1 PLANIMETRIA CATASTALE LOTTO A;
- ALLEGATO A1 PLANIMETRIA CATASTALE LOTTO B;
- Allegato B - Relazione Agrivoltaico Toscana;
- Allegato C - CDU Natali Anna Maria;
- Allegato C - CDU Natali Massimo;
- ALLEGATO D STRALCIO PRG;
- Allegato E - Estratto Norme Tecniche di Attuazione V.PRG-TUSCANIA VT;
- ALLEGATO F STRALCIO CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI;
- ALLEGATO G INDIVIDUAZIONE CAVIDOTTO DI CONNESSIONE;
- ALLEGATO H DISTANE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI LOTTO A;
- ALLEGATO H DISTANE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI LOTTO B;
- ALLEGATO I ACCESSI ALL'IMPIANTO AGROVOLTAICO LOTTO A;
- ALLEGATO I ACCESSI ALL'IMPIANTO AGROVOLTAICO LOTTO B;
- ALLEGATO L SEZIONE LOTTO A AA-BB;
- ALLEGATO L SEZIONE LOTTO A CC-DD;
- ALLEGATO L SEZIONE LOTTO B AA-BB;
- ALLEGATO L SEZIONE LOTTO B CC-DD;
- ALLEGATO L SEZIONE LOTTO B EE;
- ALLEGATO M;
- Allegato N - Valentini PSR;
- Allegato NI - Dichiarazione Valentini;
- SOLAR ENERGY II – Risposte.

Acquisite con prot. n. 0446109 del 06/05/2022:

- ALLEGATO A - ELENCO ENTI INTERESSATI
- ALLEGATO C - DICHIARAZIONE COSTO OPERA
- ALLEGATO D - AVVISO PUBBLICO PER LA PROCEDURA DI VIA
- ELENCO AUTORIZZAZIONI NECESSARIE
- ELENCO DOCUMENTAZIONE ED ELABORATI
- STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
- RELAZIONE PAESAGGISTICA
- RELAZIONE AGROECOLOGICA
- SINTESI NON TECNICA
- RELAZIONE GEOLOGICA r idtogeologica
- VALUTAZIONE DI IMPATTO ARCHEOLOGICO - VIARCH
- RELAZIONE IDRAULICA + 4 tavole
- INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA
- INSERIMENTO DELL'AREA SU BASE CATASTALE
- INSERIMENTO DELL'AREA SU BASE CTR
- CARTA VINCOLO IDROGEOLOGICO (REGIONE)



- CARTA VINCOLO IDROGEOLOGICO (PROVINCIA)
- AREE NATURALI PROTETTE E SITI NATURA 2000, PATRIMONIO VEGETAZIONALE
- TAVOLA A - SISTEMI ED AMBITI DEL PAESAGGIO: NATURALE, AGRARIO, INSEDIATIVO
- TAVOLA B - BENI PAESAGGISTICI
- CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI
- TAVOLA C - BENI DEL PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE
- CARTA DELL'ATLANTE 6 - MARTA
- CARTA DELL'ATLANTE 4 - ARNONE NORD
- CARTA DELL'ATLANTE 6 PRESSIONI – MARTA
- CARTA DELL'ATLANTE 4 PRESSIONI – ARNONE NORD
- CARTA DELLO STATO ECOLOGICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI- SOTTOBACINI AFFERENTI, STATO CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE, PIANO DI TUTELA
- AREE SOTTOPOSTE A TUTELA PER DISSESTO IDROGEOLOGICO
- ADEGUAMENTO CARTOGRAFICO IN APPLICAZIONE DEI PROVVEDIMENTI DGR 452/2005 E DGR 620/2010 – ALLEGATO ALLA DGR N.215/2014
- ZONIZZAZIONE
- RELAZIONE TECNICA GENERALE
- OPERE DI CANTIERE E DI DISMISSIONE
- COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO
- COMPUTO SICUREZZA
- PROGETTO EDIFICI E SCARICHI
- ELABORATO ATTRAVERSAMENTI E FIANCHEGGIAMENTI CAVIDOTTO
- PIANO DI DISMISSIONE DELL'IMPIANTO DELLA SEU E DEL CAVIDOTTO
- STATO DI FATTO: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA INTERNA ALL'AREA E PUNTI DI VISTA
- TAV.3.2 SDF ACQUE
- STATO DI FATTO: ELEMENTI SALIENTI DEL TERRITORIO
- STATO DI FATTO: ELEMENTI SALIENTI DELL'AREA D'INTERVENTO
- STATO DI FATTO: VERDE ESISTENTE - INQUADRAMENTO GENERALE
- VERIFICA VINCOLI E RISPETTI
- INDIVIDUAZIONE AREA DESTINATA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO
- PROGETTO GENERALE DELL'IMPIANTO FV
- PROGETTO GENERALE DELL'IMPIANTO FV- INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO
- PROGETTO GENERALE DELL'IMPIANTO FV- INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO
- PROGETTO GENERALE DELL'IMPIANTO FV CON VIABILITA'
- PROGETTO GENERALE DELL'IMPIANTO FV CON RETE SMALTIMENTO ACQUE SUPERFICIALI
- PROGETTO GENERALE DELL'IMPIANTO FV: DETTAGLI COSTRUTTIVI
- EMERGENZE PLANO-ALTIMETRICHE
- VERIFICA DISTANZE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI
- VERIFICA DISTANZE DA SITI SENSIBILI (NATURA 2000, ECC...)
- CARTA DELL'INTERVISIBILITA' ASSOLUTA DAGLI INSEDIAMENTI ABITATIVI E DALLA VIABILITA' CIRCOSTANTE
- TAV.9.1 PRG COLTURE
- TAV.9.1a PRG COLTURE
- TAV.9.1b PRG COLTURE
- PREDISPOSIZIONE CAMPO BASE IN FASE DI REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO
- CAMPO BASE IN FASE DI GESTIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO
- TRACCIATO CONNESSIONE DAL CAMPO FV ALLA CENTRALE DI CONNESSIONE TERNA
- INTERVENTI: CORSI D'ACQUA
- INTERVENTI: STRADE E VIABILITA'
- INTERVENTI: ALBERATURE
- RELAZIONE ELETTRICA GENERALE
- RELAZIONE SULLA CONNESSIONE E STIMA DEI CAMPI MAGNETICI
- RELAZIONE GENERALE SUL RUMORE
- RELAZIONE SULLE PERDITE ENERGETICHE
- LAY-OUT GENERALE - SOVRAPPOSIZIONE CON CTR
- LAY-OUT GENERALE - IMPIANTO FV



- TRACKER IV - I STRINGA
- TRACKER IV - 1.5 STRINGHE
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #1
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #2
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #3
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #4
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #5
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #6
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #7
- INDIVIDUAZIONE SOTTO CAMPI - DETTAGLIO SOTTO CAMPO #8
- SKID DOPPIO
- SKID SINGOLO
- SEZIONI TIPICHE DI SCAVO PER INTERRO CAVI
- CABINA DI RACCOLTA
- SCHEMA MISTO IMPIANTO ED IMPIANTO PER LA CONNESSIONE
- STAZIONE ELETTRICA UTENTE
- TRACCIATO AT E ARRIVO IN SE TERNA
- Rel01a Relazione Tecnica delle Opere Utente RTN 150KV
- Rel01b Relazione Tecnica delle Opere Rete RTN 150KV
- Rel02 Allegato A-Opere comuni
- Rel02 Allegato B-Planimetria catastale
- Rel03 SEI I CP202000771 Documentazione progettuale Terna
- S01 Toscana Inquadramento SEU condivisa cavidotto AT
- S02 Toscana SEU condivisa planimetria sezioni
- S03 Toscana stallo AT di consegna pianta e sezione
- S04 Toscana Schema unifilare sottostazione utente
- S05 Toscana Schema unifilare AT stallo RTN

Acquisite con prot. n. 0688103 del 13/07/2022:

- proponente esproprio 0688103.13-07-2022
- 1. Istanza Esproprio ed Asservimento SEI I
- 1. Istanza Esproprio ed Asservimento SEI I.pdf. Istanza Esproprio ed Asservimento SEI I
- 2. Annullamento Marca Bollo - Esproprio SEI I
- 2. Annullamento Marca Bollo - Esproprio SEI I.pdf. Annullamento Marca Bollo - Esproprio SEI I
- 3. Documento Identita
- 3. Documento Identita.pdf. Documento Identita
- 4. PIANO PARTICELLARE DATI GENERALI DITTE
- 4. PIANO PARTICELLARE DATI GENERALI DITTE.pdf. PIANO PARTICELLARE DATI GENERALI DITTE
- 5. PIANO PARTICELLARE STIME INDENNIZZI
- 5. PIANO PARTICELLARE STIME INDENNIZZI.pdf. PIANO PARTICELLARE STIME INDENNIZZI
- 6. ELABORATO PLANIMETRICO GENERALE
- 6. ELABORATO PLANIMETRICO GENERALE.pdf. ELABORATO PLANIMETRICO GENERALE
- 7. ELABORATO PLANIMETRICO DETTAGLIO IA
- 7. ELABORATO PLANIMETRICO DETTAGLIO IA.pdf. ELABORATO PLANIMETRICO DETTAGLIO IA
- 8. ELABORATO PLANIMETRICO DETTAGLIO IB
- 8. ELABORATO PLANIMETRICO DETTAGLIO IB.pdf. ELABORATO PLANIMETRICO DETTAGLIO IB

Acquisite con prot. n. 0728167 del 25/07/2022:

- 1. SOLAR ENERGY II - Risposte rev01 20220721
- 1. SOLAR ENERGY II - Risposte rev01 20220721
- 2. Rel02 Accordo condivisione stallo firmato ALL
- 3. TUSCANIA Pian di Vico
- 4. Distinta Accettazione STMG
- Render CamAI V2

- TAV.5.0 PRG GENERALE
- TAV.5.0a PRG GENERALE
- TAV.5.0b PRG GENERALE
- TAV.12.3 INT ALBERATURE

Acquisite con prot. n. 0789706 del 11/08/2022

- CODICE PRATICA 202000771 - BENESTARE AL PROGETTO PEC

Acquisite con prot. n. 1087571 del 03/11/2022

- SOLAR ENERGY 11 - Risposte rev00 20221102
- 14. Pagamento Oneri Provincia
- Addendum Accordo Condivisione
- Impegno sottoscrizione All 17 DLgs 259 2003
- SE11 - GRUPPO TERNA.P20220066645-29.07.2022
- TUSCANIA 2 REV KMZ
- Tavola 2
- Tavola 3
- Tavola 4
- Tavola 5
- Relazione idraulica parco fotovoltaico
- Tavola 1
- SIA ELAB.RELAZIONE PAESAGGISTICA REV.021122
- TAV.5.2 PRG ACQUE
- TAV.5.3 PROGETTO DETTAGLI
- TAV.7.1 VERIFICA DISTANZE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI
- TAV.9.1 PRG COLTURE
- TAV.9.1a PRG COLTURE
- TAV.9.1b PRG COLTURE
- TAV.10.1 PRG CAMPO BASE
- TAV.10.2 PRG CAMPO BASE
- TAV.3.2 SDF ACQUE
- TAV.3.3 SDF ELEMENTI DEL TERRITORIO
- TAV.3.4 SDF ELEMENTI DELL'AREA
- TAV.3.5 SDF VERDE
- TAV.4.1 SDF VINCOLI
- TAV.4.2 SDF INDIVIDUAZIONE CAMPO FV
- TAV.5.0 PRG GENERALE
- TAV.5.0a PRG GENERALE
- TAV.5.0b PRG GENERALE
- TAV.5.1 PRG STRADE

Acquisite con prot. n. 1087571 del 03/11/2022

- IFV-TUS-21-Schema unifilare campo FV
- SIA ELAB.RELAZIONE PAESAGGISTICA REV.021122 02
- TAV. 7.1 VERIFICA DISTANZE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI REV.041122

Acquisite con prot. n. 1222119 del 02/12/2022

- Modello B rev00
- RELAZIONE TECNICA PER SPOSTAMENTO ESSENZE ARBOREE
- TUSCANIA SPOSTAMENTO OLIVI REV.02 20221109
- AttestazioneImpostaBollo ULIVI
- Autodich. disponibilità terreni
- check list inquadramento territoriale rev00
- Consolini Claudio C.I.

Acquisite con prot. n. 1260553 del 12/12/2022

- SOLAR ENERGY 11 - Risposte 20221212
- dic-01-2022--14-02-24-consegna-re-protocollo-nr-12
- ricevuta protocollo
- 678-REG-1670417095108-945-VT+Nota+invio+parere+favorevole
- All.1 Parere favorevole 945-VT (1)
- AOO COM.REGISTRO UFFICIALE.2022.0180883
- SE11. Atto di sottomissione
- SE11. DichiarazioneDilmpugnoAT
- SE11. Oneri Istruttori Nulla Osta AT
- 1. Istanza MISE AT
- Dichiarazione sostitutiva - MISE Tuscania H
- SE11. AttestazioneImpostaBollo Richiesta NO AT
- FV-TUS-22-Dettaglio connessione MISE-R00
- FV-TUS-EL05-RELAZIONE MISE
- SE11. Dichiarazioni Cavi Elica
- FV-TUS-22-Dettaglio connessione MISE-R00
- FV-TUS-EL05-RELAZIONE MISE
- dic 01 2022 18 45 41 consegna solar energy undici
- dic 01 2022 18 45 54 consegna solar energy undici
- AttestazioneImpostaBollo ULIVI
- Autodich. disponibilità terreni
- check list inquadramento territoriale rev00
- Consolini Claudio C.I.
- Modello B rev00
- RELAZIONE TECNICA PER SPOSTAMENTO ESSENZE ARBOREE
- TUSCANIA SPOSTAMENTO OLIVI REV.02 20221109
- Attestazione Imposta Bollo VVFF
- Istanza Valutazione progetto VVFF rev0
- Pagamento - RT 000000222380327
- FV-TUS-23 Distanza tra trasformatore di stazione e strade limitrofe
- FV-TUS-24 Planimetria SEU con indicazione distanza dal trasformatore
- FV-TUS-EL06 - Relazione Antincendio Cabine Trasformazione
- FV-TUS-EL07 - Relazione Antincendio
- 20221209. Parere Astral
- dic-01-2022--14-04-47-consegna-solar-energy-undici
- Attestazione Imposta Bollo SP4-Astral
- Consolini Claudio C.I.
- DNI Agnese
- Domanda attraversamento SP3
- Domanda attraversamento SP4
- Prescrizioni tecniche generali
- SE11 - Lett. Accompagnamento
- SE11. Pagamento Oneri
- 11. Visura SE11
- CATASTO DETTAGLIO 2
- CATASTO DETTAGLIO 3
- COROGRAFIA
- ELABORATO PIANTE PROSPETTI E SEZIONI
- SCHEMA SEGNALETICA
- ALLEGATO A BUCHI GIUNTI rev01
- ASTRAL Relazione SP 3
- CATASTO DETTAGLIO 1
- COROGRAFIA



- ELABORATO PIANTE PROSPETTI E SEZIONI
- SCHEMA SEGNALETICA
- ALLEGATO A BUCHI GIUNTI rev.01
- Astral Relazione SP 4
- CATASTO DETTAGLIO 1
- CATASTO DETTAGLIO 2
- dic-01-2022--18-43-10-consegna-istanza-attraversam
- Consolini Claudio C.I.
- DNI Agnese
- SEI I - Attestazione Imposta Bollo SP3
- SEI I - Provincia - Avviso 301115422000038752 20221123
- 1. SEI I-SP. 3 - mod I domanda accessi occupazioni 20210924
- 2. PLANIMETRIA CATASTALE REV.01
- 3. ELABORATO PIANTE PROSPETTI E SEZIONI REV.01
- 4. ALLEGATO A BUCHI GIUNTI
- 5. Provincia Rel. SP 3
- FIANCHEGGIAMENTO PONTE STRADA DELLA MIGNATTARA REV.01
- FIANCHEGGIAMENTO PONTE STRADA PIAN DI VICO REV.01
- Elenco Documenti PAUR REV02 20221212
- Allegato C - Costo impianto
- CDU Tuscania
- Dichiarazione capacità massima impianto
- Relazione Tecnica Agroecologica Tuscania 02 signed
- SIA - Elab. 1 - Studio di impatto ambientale
- SIA - Elab. 2 - RELAZIONE PAESAGGISTICA REV.20221212
- SIA - Elab. 4 - Sintesi non tecnica
- TAV.2.6 TAVOLA C - BENI DEL PATRIMONIO NATURALE, CULTURALE
- TAV.2.7 ATLANTE GENERALE 6 - MARTA
- TAV.2.8 ATLANTE GENERALE 4 - ARNONE NORD
- TAV.2.9 ATLANTE PRESSIONI 6 - MARTA
- TAV.2.10 ATLANTE PRESSIONI 4-ARNONE NORD
- TAV.2.11 STATO ECOLOGICO CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTOBACINI AFFERENTI
- TAV.2.12 AREE SOTTOPOSTE A TUTELA PER DISSESTO IDROGEOLOGICO
- TAV.2.13 ADEGUAMENTO CARTOGRAFICO CORSI D'ACQUA
- TAV.2.14 ZONIZZAZIONE
- TAV.1.1 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA
- TAV.1.2 INSERIMENTO DELL'AREA SU BASE CATASTALE
- TAV.1.3 INSERIMENTO DELL'AREA SU BASE CTR
- TAV.2.1 CARTA VINCOLO IDROGEOLOGICO
- TAV.2.1bis CARTA VINCOLO IDROGEOLOGICO
- TAV.2.2 AREE NATURALI PROTETTE E SITI NATURA 2000, PATRIMONIO VEGETAZIONALE
- TAV.2.3 TAVOLA A - SISTEMI ED AMBITI DEL PAESAGGIO
- TAV.2.4 TAVOLA B - BENI PAESAGGISTICI
- TAV.2.5 CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI DEL LAZIO
- PROGETTO - Elab. 5 - Computo Oneri per la Sicurezza
- PROGETTO - Elab. 6 - Edifici
- PROGETTO - Elab. 7 - Fiancheggiamenti
- PROGETTO - Elab. 8 - Computo dismissioni
- PROGETTO - Elab. 1 - Relazione tecnica generale
- PROGETTO - Elab. 2 - Opere di cantiere e dismissione REV00 20220310
- PROGETTO - Elab. 3 - Computo metrico e quadro economico
- TAV.12.2 INT STRADE
- TAV.12.3 INT VERDE
- TAV.3.1 SDF-DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA INTERNA ALL'AREA E PUNTI DI VISTA
- TAV.3.2 SDF ACQUE

- TAV.3.3 SDF ELEMENTI DEL TERRITORIO
- TAV.3.4 SDF ELEMENTI DELL'AREA
- TAV.3.5 SDF VERDE
- TAV.4.1 SDF VINCOLI
- TAV.4.2 SDF INDIVIDUAZIONE CAMPO FV
- TAV.5.0 PRG GENERALE
- TAV.5.0a PRG GENERALE
- TAV.5.0b PRG GENERALE
- TAV.5.1 PRG STRADE
- TAV.5.2 PRG ACQUE
- TAV.5.3 PROGETTO GENERALE DELL'IMPIANTO FV - DETTAGLI
- TAV.6 EMERGENZE PLANO-ALTIMETRICHE
- TAV.7.1 VERIFICA DISTANZE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI
- TAV.7.2 VERIFICA DISTANZE DA SITI SENSIBILI
- TAV.8 CARTA DELL'INTERVISIBILITA' ASSOLUTA DAGLI INSEDIAMENTI ABITATIVI E DALLA VIABILITA' CIRCOSTANTE
- TAV.9.1 PRG COLTURE
- TAV.9.1a PRG COLTURE
- TAV.9.1b PRG COLTURE
- TAV.10.1 PRG CAMPO BASE
- TAV.10.2 PRG CAMPO BASE
- TAV.11 TRACCIATO CONNESSIONE DAL CAMPO FV ALLA CENTRALE DI CONNESSIONE TERNA
- TAV.12.1 INT ACQUE
- FV-TUS-EL05-RELAZIONE MISE -R01
- FV-TUS-EL01-RELAZIONE GENERALE IMPIANTO DI GENERAZIONE R06
- FV-TUS-EL02-RELAZIONE SULLA CONNESSIONE E STIMA DEI CAMPI MAGNETICI R04
- FV-TUS-EL03-RELAZIONE GENERALE SUL RUMORE R04
- FV-TUS-EL04-RELAZIONE SULLE PERDITE ENERGETICHE R03
- IFV-TUS-22-Dettaglio connessione MISE-R03
- IFV-TUS-01-Layout generale - sovrapposizione con CTR-R03
- IFV-TUS-02-Layout generale - impianto FV-R03
- IFV-TUS-03-Tracker 1V - 1 stringa-R03
- IFV-TUS-04-Tracker 1V - 1.5 stringhe-R03
- IFV-TUS-05-Individuazione sottocampi-R03
- IFV-TUS-06-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #1-R03
- IFV-TUS-07-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #2-R03
- IFV-TUS-08-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #3-R03
- IFV-TUS-09-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #4-R03
- IFV-TUS-10-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #5-R03
- IFV-TUS-11-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #6-R03
- IFV-TUS-12-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #7-R03
- IFV-TUS-13-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #8-R03
- IFV-TUS-14-SKID DOPPIO-R03
- IFV-TUS-15-SKID SINGOLO-R03
- IFV-TUS-16-Sezioni tipiche di scavo-R03
- IFV-TUS-17-Cabina di raccolta-R03
- IFV-TUS-18-Schema misto e impianto per la connessione-R03
- IFV-TUS-19-Stazione Elettrica Utente-R03
- IFV-TUS-20-Tracciato AT e arrivo in SE Terna-R03
- IFV-TUS-21-Schema unifilare campo FV-R03

Acquisite con prot. n. 0155219 del 10/02/2023

- 20230209. SOLAR ENERGY UNDICI-Rev. Parere Aut. bacino
- TAVOLA A - ESTRATTO TAVOLA PAI CON INDIVIDUAZIONE AREA IMPIANTO
- TAVOLA B - INDIVIDUAZIONE AREA PER IMPIANTO

- TAVOLA C - SOVRAPPOSIZIONE DELL' IMPIANTO FOTOVOLTAICO PRESENTATO CON PAI
- TAVOLA D - NUOVO LAYOUT ELETTRICO
- TAVOLA PAI AREE SOTTOPOSTE A TUTELA PER DISSESTO IDROGEOLOGICO
- Allegato fotografico
- Relazione idraulica parco fotovoltaico
- Tavola 0
- Tavola 1
- Tavola 2
- Tavola 3
- Tavola 4
- Tavola 5
- Tavola 6
- Tavola 7
- Tavola 8
- Tavola 9
- Tavola 10
- Tavola 11
- Tavola 12
- Tavola 13
- Tavola 14
- Tavola 15
- Tavola 16

Acquisite con prot. n. 0319524 del 22/03/2023

- Allegato C - Costo impianto
- Dichiarazione capacità massima impianto
- Elenco Documenti PAUR
- TAV.1.1 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA
- TAV.1.2 INSERIMENTO DELL'AREA SU BASE CATASTALE
- TAV.1.3 INSERIMENTO DELL'AREA SU BASE CTR
- TAV.2.1 CARTA VINCOLO IDROGEOLOGICO
- TAV.2.1bis CARTA VINCOLO IDROGEOLOGICO
- TAV.2.2 AREE NATURALI PROTETTE E SITI NATURA 2000, PATRIMONIO VEGETAZIONALE
- TAV.2.3 TAVOLA A - SISTEMI ED AMBITI DEL PAESAGGIO
- TAV.2.4 TAVOLA B - BENI PAESAGGISTICI
- TAV.2.5 CARTA DELLA CAPACITA' D'USO DEI SUOLI DEL LAZIO
- TAV.2.6 TAVOLA C - BENI DEL PATRIMONIO NATURALE, CULTURALE
- TAV.2.7 ATLANTE GENERALE 6 - MARTA
- TAV.2.8 ATLANTE GENERALE 4 - ARNONE NORD
- TAV.2.9 ATLANTE PRESSIONI 6 - MARTA
- TAV.2.10 ATLANTE PRESSIONI 4-ARRONE NORD
- TAV.2.11 STATO ECOLOGICO CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTOBACINI AFFERENTI
- TAV.2.12 AREE SOTTOPOSTE A TUTELA PER DISSESTO IDROGEOLOGICO
- TAV.2.13 ADEGUAMENTO CARTOGRAFICO CORSI D'ACQUA
- TAV.2.14 ZONIZZAZIONE
- SIA - Elab. 1 - Studio di impatto ambientale
- SIA - Elab. 4 - Sintesi non tecnica
- SIA - Relazione Tecnica Agroecologica Tuscania 04 finale signed
- SIA -ALLEGATO-SEZIONI REV.20230313
- PROGETTO - Elab. 1 - Relazione generale
- PROGETTO - Elab. 2 - Opere di cantiere e dismissione
- PROGETTO - Elab. 3 - Computo metrico e quadro economico
- PROGETTO - Elab. 5 - COMPUTO ONERI DELLA SICUREZZA REV04 20230214
- PROGETTO - Elab. 6 - Edifici
- PROGETTO - Elab. 7 -FIANCHEGGIAMENTI



- PROGETTO - Elab. 8 - Computo dismissioni
- TAV.3.1 SDF-DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA INTERNA ALL'AREA E PUNTI DI VISTA
- TAV.3.2 SDF ACQUE
- TAV.3.3 SDF ELEMENTI DEL TERRITORIO
- TAV.3.4 SDF ELEMENTI DELL'AREA
- TAV.3.5 SDF VERDE
- TAV.4.1 SDF VINCOLI
- TAV.4.2 SDF INDIVIDUAZIONE CAMPO FV
- TAV.5.0 PRG GENERALE
- TAV.5.0a PRG GENERALE
- TAV.5.0b PRG GENERALE
- TAV.5.1 PRG STRADE
- TAV.5.2 PRG ACQUE
- TAV.6 EMERGENZE PLANO-ALTIMETRICHE
- TAV.7.1 VERIFICA DISTANZE DA IMPIANTI FOTOVOLTAICI
- TAV.7.2 VERIFICA DISTANZE DA SITI SENSIBILI
- TAV.8 CARTA DELL'INTERVISIBILITA' ASSOLUTA DAGLI INSEDIAMENTI ABITATIVI E DALLA VIABILITA' CIRCOSTANTE
- TAV.9.1 PRG COLTURE
- TAV.9.1a PRG COLTURE
- TAV.9.1b PRG COLTURE
- TAV.10.1 PRG CAMPO BASE
- TAV.10.2 PRG CAMPO BASE
- TAV.11 TRACCIATO CONNESSIONE DAL CAMPO FV ALLA CENTRALE DI CONNESSIONE TERNA
- TAV.12.1 INT ACQUE
- TAV.12.2 INT STRADE
- TAV.12.3 INT VERDE
- FV-TUS-EL01-RELAZIONE GENERALE IMPIANTO DI GENERAZIONE R09
- FV-TUS-EL02-RELAZIONE SULLA CONNESSIONE E STIMA DEI CAMPI MAGNETICI R06
- FV-TUS-EL03-RELAZIONE GENERALE SUL RUMORE R06
- FV-TUS-EL04-RELAZIONE SULLE PERDITE ENERGETICHE R05
- FV-TUS-EL05-RELAZIONE MISE-R03
- IFV-TUS-01-Layout generale - sovrapposizione con CTR-R05
- IFV-TUS-02-Layout generale - impianto FV-R05
- IFV-TUS-03-Tracker 1V - 1 stringa-R05
- IFV-TUS-04-Tracker 1V - 1.5 stringhe-R05
- IFV-TUS-05-Individuazione sottocampi-R05
- IFV-TUS-06-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #1-R05
- IFV-TUS-07-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #2-R05
- IFV-TUS-08-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #3-R05
- IFV-TUS-09-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #4-R05
- IFV-TUS-10-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #5-R05
- IFV-TUS-11-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #6-R05
- IFV-TUS-12-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #7-R05
- IFV-TUS-13-Individuazione sotto campi - Dettaglio sottocampo #8-R05
- IFV-TUS-14-SKID DOPPIO-R05
- IFV-TUS-15-SKID SINGOLO-R05
- IFV-TUS-16-Sezioni tipiche di scavo-R05
- IFV-TUS-17-Cabina di raccolta-R05
- IFV-TUS-18-Schema misto e impianto per la connessione-R05
- IFV-TUS-19-Stazione Elettrica Utente-R05
- IFV-TUS-20-Tracciato AT e arrivo in SE Terna-R05
- IFV-TUS-21-Schema unifilare campo FV-R05
- IFV-TUS-22-Dettaglio connessione MISE-R05

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti, di cui il tecnico Arch. Claudio Consolini iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Bologna al n. 811 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 LOCALIZZAZIONE DEL PARCO E DATI CATASTALI

Localizzazione del Parco

Come evidenziato nel SIA *“l'area del Parco è situata nel Comune di Tuscania in località Pian di Vico, e ha un'estensione di circa 81,92 ettari complessivi; il proponente ha a disposizione circa 17,52 ha. a bosco ed arbustivo, esterni all'area dell'impianto, al confine est ed ovest; l'altitudine media è di circa mt. 150 slm. Il Comune di Tuscania appartiene al territorio della Provincia di Viterbo e sorge in una zona pianeggiante-ondulata con altezza media di circa 165 mt. s.l.m.”.*

Come evidenziato nel SIA *“Tuscania, come molti dei comuni limitrofi e come tipico di questa zona del viterbese, sorge su alcuni (in questo caso, sette) promontori di roccia tufacea posti tra il fiume Marta e il Fosso Capeccchio che dominano, permettendone il controllo, la valle del Marta, che rappresenta un'importante via di comunicazione e transumanza che univa, fin dalla preistoria, il lago di Bolsena con il mar Tirreno, nei pressi dell'attuale Tarquinia. Lungo la parte occidentale del territorio comunale, verso Arlena di Castro, si estende un'ampia superficie boschiva, con altimetrie che non superano i 300 m.s.l.m, individuato dai toponimi del Pianaccio, Poggio della Madonna, Pian delle Rusciare e Poggio Porciaro. L'Area è quindi, come il contorno, lievemente ondulata, digradante verso sud-ovest, con rispetto fluviale (Fosso Arrone) ex Galasso di mt. 150 per lato, e verso un fosso a est (Fosso Arroncino). L'accesso all'area è quindi garantito dalla Strada Comunale Pian di Vico che si diparte dalla Strada Provinciale SP 3. Le colture dell'area, come nei terreni circostanti, sono indicativamente quelle riportate sopra, quindi l'area si può dire che insiste in un contesto a basso valore agronomico, con colture prevalentemente estensive; la produzione e la rendita attuale potrà essere mantenuta anche in presenza dell'impianto fotovoltaico, così come dimostrato nella presente Relazione. Dal punto di vista paesaggistico-ambientale i terreni, classificati nel PRG come terreni Agricoli E, sono privi di vincoli di qualsiasi genere; sono presenti i rispetti fluviali sopra accennati. Intorno al terreno non vi sono nuclei agricoli, o ex agricoli importanti e con vista sul futuro Parco”.*

Come evidenziato nel SIA *“in sintesi l'ambito in cui è localizzato il Parco è scarsamente antropizzato, praticamente pianeggiante, e libero dalla presenza di vegetazione al suo interno. Nei terreni per l'impianto vi è la presenza di un paio di capezzagne utili per le colture e qualche fosso di scolo. La struttura aziendale è a maglia “chiusa”. L'area è delimitata a sud-est ed a sud-ovest da bosco con alberature di vario genere, non particolarmente significative, mentre a nord-ovest è delimitata da alberature, siepi, arbusti, ecc... più o meno compatte, che spesso creano una barriera molto folta; si segnala la presenza di un filare di ulivi”.*

Dati catastali

Foglio 30 particelle 1, 2, 6, 13, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 e 34.

Foglio 31 particelle 24, 37 e 38.

Inquadramento generale dell'area

Come evidenziato nel SIA *“i terreni per il Parco sono compresi nella porzione nord-occidentale del territorio comunale di Tuscania, circa 4 km ad ovest del centro abitato, in una zona a destinazione agricola di tipo “latifondo” (uso di contoterzisti e quindi poca manodopera qualificata); i terreni sono distanti da agglomerati*

residenziali o case sparse, ad esclusione di un agriturismo. Il terreno risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade comunali e vicinali; quella di accesso diretto è la Strada Comunale Pian di Vico, che lambisce l'area a sud di essa”.

QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO: VINCOLI/COMPATIBILITA'

Vincoli: Ambientali, Storici, Paesaggistici

Aree protette e biodiversità

Come evidenziato nel SIA “per quanto riguarda l'area oggetto del presente Progetto, va ben evidenziato che essa non ricade all'interno delle suddette aree naturali protette, né di alcuno dei siti sopra menzionati, cioè Siti di Importanza regionale (SIR – DGR 497/2007), nazionale (SIN) e comunitaria (SIC), compreso le zone ZPS e ZSC”.

Vincolo idrogeologico

Come evidenziato nel SIA “parte dei terreni invece compresi nel Parco Agrovoltaico, pari a circa il 35-40%, sono sottoposti al Vincolo Idrogeologico ai sensi dell'art. 20 del R.D. 1126/1926”.

La Provincia di Viterbo in sede di conferenza di servizio ha espresso il proprio parere positivo con prescrizioni e condizioni sul Vincolo Idrogeologico.

Vincoli paesaggistici e storico culturali

Come evidenziato nel SIA “il Progetto dell'Impianto Fotovoltaico rispetta, come da Codice sopracitato, sia la distanza dei 150 mt dai corsi d'acqua (Fosso Arrone e Fosso Arroncino), sia la protezione delle aree boscate, sia il rispetto dei 100 mt dall'area d'interesse archeologico (come da Elaborato B del PTPR) che si trova a sud dell'impianto ed oltre la strada Pian di Vico, per cui la distanza sarà di circa 150 mt”.

Piani e programmi regionali

Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e Piano Territoriale Paesistico – Ambito Territoriale n.2 (PTP)

Come evidenziato nel SIA “analizzando le tavole del PTPR l'area di intervento ricade nell'articolo 26 (Paesaggio agrario di valore)”.

Come già evidenziato non sono segnalati vincoli da tavola B nelle aree di progetto

Piano di tutela delle acque della Regione (PTAR)

Come evidenziato nel SIA “il Piano di Tutela delle Acque attualmente vigente, nella regione Lazio, è stato approvato con la Deliberazione di Giunta Regionale n.18, del 23 novembre 2018”.

Come evidenziato nel SIA “la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto risulta pienamente compatibile con gli obiettivi e le tutele specificate nel PTAR”.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

Come evidenziato nel SIA “la verifica delle cartografie del bacino ha rilevato che il progetto dell'impianto agrovoltaico non è toccato né dal rispetto della pericolosità per alluvioni né dalla classe di rischio; in specifico il terreno dell'impianto è più alto rispetto ai terreni circostanti”.

Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

In Relazione al PAI si prende atto del parere favorevole con prescrizioni prot. n. 2516 del 06/03/2023 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, acquisito con prot. n. 0250849 del 06/03/2023.

Piani e programmi comunali

Piano Regolatore Generale del Comune di Tuscania (PRG)

Come evidenziato nel SIA “tutto l’impianto fotovoltaico di Progetto ricade all’interno del perimetro di ammissibilità per l’installazione di impianti da FER, individuato nella DCC 52/2018, e sottostà alle disposizioni del citato Art. 18 bis “ZONA Agricola E – Norme Generali individuazione della macroarea dove possono essere realizzati impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili”.

L’IDEA PROGETTUALE DEL PARCO AGROVOLTAICO

Come evidenziato nel SIA “si riportano le caratteristiche salienti del Parco Agrovoltaico:

- ricerca, analisi e rispetto della compatibilità fra gli eventuali vincoli presenti sui terreni oggetto dell’intervento e l’opera stessa;
- rispetto dell’orografia originaria del terreno nell’inserimento dei supporti dei tracker nel terreno tenendo conto dell’andamento degli stessi (con riduzione al minimo possibile di lavori invasivi, quali scavi/reinterri, ecc..., e con la scelta di riutilizzo in sito dei terreni di scavo);
- scelta del tipo di supporto e sistemi di ancoraggio al suolo delle opere impiantistiche fra quelli capaci di garantire sia la indispensabile funzione statica, sia la minore invasività del contesto ambientale, intesa anche in termini di reversibilità, puntando ad eliminare l’uso del calcestruzzo (le cabine prefabbricate appoggiano su platee prefabbricate di facile asporto e riciclo a fine utilizzo fuori dal sito - vedere punti successivi);
- recupero o ripristino dei percorsi poderali interni all’area, valorizzazione e potenziamento del sistema di deflusso delle acque superficiali;
- previsione e realizzazione di viabilità di servizio integrativa secondo la logica della compatibilità ed inalterabilità del contesto in cui l’opera è inserita;
- impiego di materiali a basso (se non proprio nullo) impatto ambientale;
- installazione di uno specifico sistema di sicurezza antintrusione, ma non ostativo per gli animali di piccola taglia (recinzioni alte da terra almeno cm. 15, ecc...);
- una ridotta distanza della sottostazione di connessione dalla rete di Terna AT 150 per limitare le infrastrutture di collegamento interrate (circa 10,200 km dalla Stazione di Tuscania);
- la viabilità esistente in buone condizioni a cui adattare il tipo di automezzi da usare sia in fase di realizzazione che di gestione e smontaggio dell’impianto;
- uso delle specie di vegetazione locale da utilizzare per la mitigazione dell’impatto visivo;
- la salvaguardia degli aspetti idrogeologici e di quelli dell’impatto sul territorio, anche in termini di inquinamento acustico e luminoso;
- la valutazione sull’impatto socio-economico dell’intervento derivato fra l’altro dalla creazione di posti lavoro stabili per almeno 30 anni, oltre a quelli temporanei durante la costruzione e lo smantellamento e quelli indotti sul territorio, dai servizi alla ristorazione, alla ricettività, ecc;
- l’utilizzo “doppio” dei terreni (vedere Relazione Agronomica – Elab. 3/SIA) all’uso agricolo ed a quello fotovoltaico, per produrre contemporaneamente cibo ed elettricità pulita”.

Come evidenziato nel SIA “gli elementi che hanno rappresentato alcuni dei punti cardine delle scelte progettuali effettuate riguardano in particolare il rispetto ambientale ed anzi il suo miglioramento, con attenzione specifica per la conformazione morfologica del territorio, e delle sue “qualità” con particolare attenzione:

- alla tipologia di colture presenti nel territorio, per quelle che sono le scelte delle specie di vegetazione da utilizzare per la mitigazione dell’impatto visivo e per le colture da prevedere nel progetto;
- alla naturalità dei luoghi per quanto attiene, soprattutto, alle scelte legate alla strutturazione logistica del Parco Agrovoltaico ed alle scelte del sistema della viabilità interna, per la quale, peraltro, pur dovendo garantire ottimali condizioni ambientali per la manutenzione dell’impianto nel tempo, si è fatto in modo



che tale sistema non risultasse invasivo, utilizzando il più possibile la viabilità esistente per l'accesso esterno ed i percorsi esistenti interni; l'impianto avrà accesso dalla Strada Comunale Pian di Vico;

- agli aspetti idrogeologici ed a quelli dell'impatto sul territorio, anche in termini di inquinamento acustico e luminoso; alla valutazione sull'impatto socio-economico dell'intervento derivato dalla creazione di molti posti lavoro per 30 anni almeno, oltre a quelli saltuari durante la costruzione e quelli indotti sul territorio dai servizi alla ristorazione, alla ricettività, ai servizi, all'abbigliamento, ecc...;
- alla possibilità di ripristino dell'area a fine vita dell'impianto, data la facilità di rimozione e recupero di ogni parte dell'opera, come meglio descritto nell'Elab. 1 di Progetto;
- alle scelte ed alle conseguenze legate agli aspetti socio-economico-culturali del territorio".

IL PROGETTO ELETTRICO DEL PARCO AGROVOLTAICO: DIMENSIONI E CARATTERISTICHE

Come evidenziato nel SIA "il progetto prevede un unico campo elettrico, suddiviso in 8 sottocampi ed un'area per il Campo Base, creando quindi un impianto diffuso sull'area dell'intervento integrato con le attività agronomiche previste".

Caratteristiche generali dell'impianto elettrico

Layout dell'impianto fotovoltaico

Come evidenziato nel SIA "per l'ottimizzazione della produttività di energia di questo impianto si è scelta la disposizione dei moduli fotovoltaici relativi ai tracker così come segue:

- orientamento nord-sud dell'asse dei tracker, con pannelli che ruotano da est a ovest;
- distanza minima tra file parallele di tracker abbinati tale da rendere ininfluente l'ombreggiamento generato dalle file adiacenti: interasse minimo di mt. 5,00 (si vedano allegati specifici). Sui tracker è montata 1 fila di pannelli fotovoltaici (vedere Progetto Elettrico) perpendicolari all'asse (1V x 2)".

Le strutture

Come evidenziato nel SIA "le strutture su cui verranno installati i pannelli saranno posizionate in maniera tale da evitare il loro ombreggiamento reciproco o dovuto ad ostacoli ed avranno dei montanti realizzati in profili in acciaio zincato a caldo e saranno ancorati al terreno attraverso sistemi di "infissione", con l'ausilio di apposite macchine operatrici; i montanti saranno "infissi" nel terreno ad una profondità variabile tra mt. 1,50 e mt. 2,50, secondo le diverse caratteristiche geofisiche del suolo che ne determineranno la loro facilità di perforazione e la conseguente capacità di tenuta, nonché secondo le indicazioni del geologo in fase esecutiva (si veda relazione geologica allegata). I montanti, una volta "infissi", saranno in grado di sostenere adeguatamente i telai metallici realizzati in alluminio (in quanto di minor pesantezza, non soggetto ad ossidazioni e facilmente riciclabile a fine vita dell'impianto), ospitanti il sistema mono-assiale dei pannelli fotovoltaici. Le strutture avranno caratteristiche meccaniche e costruttive in grado di renderle idonee a sostenere i moduli fotovoltaici (indicativamente con un carico statico pari a circa kg. 38,70 cadauno) ed anche a resistere all'azione del vento fino ad una velocità di circa 180 km/h., superiore a quella massima registrata nell'area, come risulta dalle conoscenze storiche dei luoghi".

Componenti: pannelli ed i tracker

Come evidenziato nel SIA "i pannelli saranno in monocristallino bifacciale, di circa mt. 2,384 x 1,303, spessore cm. 3,50 ciascuno, con superficie quindi di mq./cad. 3,106".

Come evidenziato nel SIA "si avrà quindi il seguente rapporto fra superficie dell'impianto di ha. 81,92 e la superficie dei pannelli in posizione orizzontale: mq./pannelli 232.552 : mq./terreni 819.191 = 28,39%. Nel complesso l'impianto avrà una potenza di picco pari a circa 51,28732 MWp ed una produzione annua pari a circa 84,60 GWh/anno, considerando una resa di 1.650 kWh/anno per kWh".

La connessione alla Rete RTN

Come evidenziato nel SIA “attraverso il cavidotto interrato la corrente in MT a 30kV viene portata a circa 10,200 km dall’impianto nella SEU (si vedano allegati) ed elevata ad un livello di tensione pari a 150 kV, valore idoneo per essere direttamente collegato in cavidotto interrato AT con la vicina stazione di Terna. Il sistema in corrente continua dell’impianto sarà realizzato isolato (flottante) e di categoria I. Tale soluzione presenta il vantaggio che ogni contatto a terra non dà origine ad un cortocircuito e quindi non interrompe il servizio, pur generando una segnalazione di guasto. La configurazione scelta necessita dell’installazione di un controllore continuo dell’isolamento. L’adozione di una configurazione di tipo flottante e di categoria I per il generatore fotovoltaico e l’utilizzo di inverter (tra l’altro obbligatorio dal momento che l’allacciamento alla rete presenta una potenza superiore ai 5 kVA) ha portato alla scelta di un sistema elettrico del tipo IT”.

I cavidotti di connessione

Come evidenziato nel SIA “la scelta delle sezioni dei cavi è stata effettuata in base al limite ammesso dalle Norme per quanto attiene le cadute di tensione massime ammissibili (inferiori al 4%), ed alle caratteristiche di intervento delle protezioni, secondo quanto previsto dalle vigenti Norme CEI 64-8. La portata delle condutture sarà commisurata alla potenza totale che si prevede di installare. Le condutture non saranno causa di innesco o di propagazione d’incendio: si prevede, infatti, l’utilizzo di cavi, tubi protettivi e canali aventi caratteristiche di non propagazione della fiamma nelle condizioni di posa. Tutti i cavi appartenenti ad uno stesso circuito seguiranno lo stesso percorso e saranno, quindi, infilati nella stessa canalizzazione; cavi di circuiti a tensioni diverse saranno inseriti in tubazioni separate e faranno capo a scatole di derivazione distinte. Qualora facessero capo alle stesse scatole, queste avranno diaframmi divisorii. I cavi che seguono lo stesso percorso e, in special modo, quelli posati nelle stesse tubazioni, verranno chiaramente contraddistinti mediante opportuni contrassegni applicati alle estremità. Il collegamento dei cavi in partenza dai quadri e le derivazioni degli stessi cavi all’interno delle cassette di derivazione saranno effettuate mediante appositi morsetti. I cavi non trasmetteranno alcuna sollecitazione meccanica ai morsetti delle cassette, delle scatole, delle prese a spina, degli interruttori e degli apparecchi utilizzatori”.

Il Dpa per le cabine elettriche di sottocampo e determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti”.

Come evidenziato nel SIA “dalle simulazioni effettuate risulta che l’induzione magnetica assume un valore che soddisfa l’obiettivo di qualità di $3[\mu T]$ imposto dalla normativa nazionale vigente. Ricordando inoltre che l’Art. 4 del D.P.C.M. 8 Luglio 2003 impone l’obiettivo di qualità di $3[\mu T]$ come mediana dei valori nell’arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio e che l’impianto fotovoltaico risulta essere in funzione in regime quasi nominale per circa 1/3 delle 24 ore, gli obiettivi imposti dalla normativa risultano essere pienamente soddisfatti”.

Campi elettromagnetici e salute pubblica

Come evidenziato nel SIA “nell’impianto proposto i campi magnetici in gioco sono inferiori ai livelli di guardia indicati dall’Organizzazione Mondiale della Sanità; essi sono concentrati solamente in zone ben definite dell’impianto fotovoltaico ed in particolar modo in vicinanza delle cabine di conversione, dove comunque non è prevista la permanenza di personale per più di 4 ore al giorno. Infatti l’unica prescrizione derivante da questo documento e da rispettare ai fini della sicurezza biologica delle persone, più per scrupolo che per reale pericolo, è il divieto di operare in maniera continuativa per più di 4 ore nelle vicinanze delle condutture A.C. (B.T.)”.

IMPATTI ED EFFETTI NEL TEMPO DELL'IMPIANTO SULL'AMBIENTE IN FASE DI COSTRUZIONE, GESTIONE E DISMISSIONE

Fase di costruzione dell'impianto

Viabilità di accesso all'impianto

Come evidenziato nel SIA “*gli impatti potenziali possibili sono rappresentati dal rumore e dalle polveri derivati dal passaggio degli automezzi impegnati nel trasporto delle provviste che possono interferire con la popolazione, seppur scarsa, residente nei poderi circostanti; si tratta comunque di un problema temporaneo, presente nella fase di costruzione e poi di smantellamento dell'impianto fra 30 anni. Nel periodo di gestione l'impatto sarà modesto, derivante dal passaggio di alcuni mezzi (auto e/o furgoni) a cadenza settimanale o mensile*”.

Come evidenziato nel SIA “*le risposte consistono nell'usare cautela nelle due fasi principali, iniziale e finale, imponendo agli automezzi di transitare lentamente lungo detta strada di accesso ad una velocità massima di 30 km/ora, tenendo nel contempo umido il fondo dei percorsi interni al Parco, prima di accedere alla Strada Comunale ed usando la zona di pulizia gomme presente nel Campo Base prima di uscire su strada. Non si prevedono impatti nell'ambiente per la flora e la fauna e comunque mitigabili in breve tempo, considerando che tale traffico andrebbe ad aumentare di una modesta quota quello comunque già esistente a livello locale durante le lavorazioni agricole*”.

Bonifica dell'area

Come evidenziato nel SIA “*non si prevede la necessità di bonificare i terreni; nel caso saranno usati ammendanti innocui non chimici, che si trovano in commercio*”.

Sistemazione e creazione della viabilità interna.

Come evidenziato nel SIA “*è costituita da percorsi, che sono suddivisi in: percorsi per il transito di mezzi agricoli o per la manutenzione dei componenti dell'impianto, con fondo inghiaiato di larghezza di mt. 3,50 circa; percorsi per la gestione agricola e per la manutenzione di larghezza di circa mt. 2,50 e mt. 1,50 in terra battuta*”.

Come evidenziato nel SIA “*gli impatti potenziali possibili sono rappresentati dal rumore e dalle polveri derivati dal passaggio degli automezzi impegnati nel trasporto delle provviste che possono interferire con la popolazione, seppur scarsa, residente nei poderi circostanti; si tratta comunque di un problema temporaneo, specie nella fase di costruzione e poi di smantellamento dell'impianto fra 30 anni. Nel periodo di gestione l'impatto sarà modesto, derivante dal passaggio di alcuni mezzi (auto e/o furgoni) a cadenza settimanale o mensile; si cercherà di utilizzare mezzi elettrici o ibridi*”.

Come evidenziato nel SIA “*il lavoro di realizzazione dei percorsi interni arrecherà certamente un impatto sulla flora, fauna ed avifauna per il seppur breve periodo di circa 10 mesi per la realizzazione dell'impianto, equiparabile comunque a dei lavori agricoli che le proprietà potrebbero mettere in atto durante la stagione agricola per migliorare la stabilità dei terreni o per opere di appoderamento per migliorare la produzione; lo stesso dicasi per la fase ancora più breve, stimabile in circa 1 mese, per lo smantellamento dell'impianto, mentre nella fase di gestione non si prevedono impatti negativi sulla flora e la fauna, anzi migliorativi per gli interventi agrari previsti (si vedano elaborati). Sull'ambiente in generale non si riscontrano impatti negativi, diretti o indiretti, ma anzi si prevedono miglioramenti dovuti innanzitutto all'opera, contemporanea alla realizzazione della prevista rete viaria interna, di regimentazione delle acque superficiali, creando una rete di scolo verso la Strada Comunale Pian di Vico e gli scoli esistenti, creando una vegetazione riparia molto utile per la rigenerazione della flora autoctona e quindi anche la fauna e l'avifauna, per nutrimento, nidificare, ecc...., il tutto rafforzato dalla ricoltivazione dei terreni nell'ambito del progetto agrovoltico, che prevede la coltivazione di vite, ulivo, leguminose, ecc...”.*

La logistica di cantiere

Come evidenziato nel SIA “va evidenziato che le attività di cantiere del progetto in questione rivestono, come per ogni “cantiere”, un carattere di temporaneità, in quanto tendono a creare impatti esclusivamente nel periodo di realizzazione dell’opera; pertanto, in termini di impatto ambientale, rispetto agli impatti legati alla fase di esercizio di un’opera, il loro effetto sui componenti ambientali è limitato”.

Fase di esercizio

Come evidenziato nel SIA “gli impatti potenziali possono essere paragonati all’attività di una azienda agricola per le normali attività di produzione, manutenzione, ecc.. Non sono quindi previste attività invasive, ma una normale gestione dell’impianto. Si normalizzeranno anche i rapporti fra la fauna, l’avifauna e l’impianto, con lo svilupparsi delle attività agricole previste, e delle opere di mitigazioni (piantumazioni di specie di vario tipo)”.

Fase di dismissione e riutilizzo dei materiali utilizzati per l’impianto

Produzione di rifiuti

Come evidenziato nel SIA “il funzionamento di un impianto fotovoltaico avviene con limitatissima produzione di rifiuti da smaltire ed è inoltre caratterizzato dalla estrema semplicità e ridotta necessità di operazioni di manutenzione e di consumo di materiali. In ogni caso le quantità di scarti che potranno derivare dalle normali operazioni di manutenzione sono estremamente ridotte. Gli eventuali materiali speciali, quali schede elettroniche, chip, componenti elettromeccanici (interruttori, sezionatori, vernici, ecc.) risultanti dagli interventi e sostituzioni in caso di guasti, saranno smaltiti secondo le normative vigenti e si avvieranno alla filiera del recupero/riciclaggio, avvalendosi di idonee strutture e organizzazioni già attive. Non si prevedono quindi impatti negativi sulle varie componenti interessate (ambiente, flora/fauna, ecc...)”.

Dismissione dell’impianto

Come evidenziato nel SIA “la dismissione delle strutture elettriche è un processo relativamente semplice ed il terreno può essere riportato alle condizioni ante operam alla fine del suo ciclo produttivo, essendo reversibili le modifiche prodotte al territorio, ad eccezione delle piantumazioni, delle attività colturali messe in atto nel piano agronomico, che dovranno proseguire. La vita utile dell’impianto fotovoltaico sarà di 30 anni, al termine dei quali si provvederà alla sua dismissione ed al ripristino dei luoghi operando un semplice smontaggio di tutti i componenti smaltendoli nel rispetto delle normative vigenti, senza dispersione nell’ambiente di materiali e di sostanze che li compongono, salvaguardando nel contempo le colture in atto. Materiali o elementi pericolosi sono stati esclusi dalla progettazione dell’impianto.

Il decommissioning dell’impianto prevede, sulla base di un programma definito a quel momento, la disinstallazione di ognuna delle parti dell’impianto con mezzi e utensili appropriati. Successivamente si procederà quindi selezionando i componenti:

- riutilizzabili;
- riciclabili;
- da rottamare secondo le normative vigenti;
- materiali plastici da trattare secondo la natura dei materiali e delle normative vigenti.

Una volta liberato il terreno dalle componenti dell’impianto e dalle opere di fondazione delle cabine di campo secondo le norme di demolizione dei materiali edili, si procederà alla rimozione delle opere elettriche, che saranno conferite agli impianti di recupero e trattamento. Gli impatti significativi saranno i trasporti (traffico veicolare) ed il recupero dei materiali; si tratta comunque di attività che si svilupperanno in circa 1 mese e non daranno quindi potenziali effetti negativi specie sulla flora/fauna, permanendo, dopo di queste operazioni, le attività agricole previste”.

Opere di ripristino ambientale

Come evidenziato nel SIA “le opere di ripristino ambientale da realizzare nell’ambito dello smontaggio dell’impianto stesso sono, come detto, relativamente semplici, ma richiedono comunque molta attenzione.

Tra le altre operazioni da farsi, la viabilità podereale interna all'impianto sarà certamente mantenuta per essere utilizzata nelle attività produttive agricole; si ritiene invece di provvedere alla rimessa in pristino delle aree per le piazzole a servizio e delle aree di cantiere. Per tali aree si prevede l'asportazione di tutti i materiali riportati, salvo le aree ghiaiate se saranno utili anche per le attività agricole. Le opere di mitigazione realizzate saranno mantenute (piantumazioni)".

Fase di smaltimento, ripristino e recupero dell'impianto agrovoltaiico

Come evidenziato nel SIA "in generale si può dire che la dismissione dell'impianto corrisponde, dal punto di vista degli impatti potenziali, in parte a quello del suo montaggio. Si è già detto che gli impatti, una volta cessato ed eliminato l'impianto, si annullano".

Gestione delle terre previste da scavi

Come evidenziato nel SIA "per quanto riguarda gli impatti potenziali si può dire che nella fase di costruzione dell'impianto saranno limitati al breve periodo dell'intervento sia per quanto attiene agli scavi per i caviddotti, le strutture di trasformazione e la sottostazione che per la sistemazione della viabilità interna. Lo stesso vale per la fase di dismissione dell'impianto, per cui si può considerare che detta attività non abbia particolari effetti sulla fauna, flora ed avifauna, o quantomeno l'effetto sarà temporaneo e reversibile".

MATERIE PRIME NECESSARIE PER LA COSTRUZIONE ED EFFETTI CONSEQUENTI AL LORO SMALTIMENTO

Fabbisogno di materie prime ed eventuali forme di inquinamento o di impatto da produzione

Come evidenziato nel SIA "i materiali utilizzati nell'impianto sono completamente riciclabili, non sono inquinanti e non creano problemi di produzione in quanto sono materie prime elementari e non oggetto di particolari lavorazioni; solamente i pannelli sono riciclabili al 96-98%, ma i materiali di cui sono fatti possono comunque essere recuperati totalmente da parte delle stesse ditte produttrici".

Fabbisogno di acqua

Come evidenziato nel SIA "il Parco Agrovoltaiico non richiede apporti idrici dalla rete di acqua potabile comunale, tranne che per gli uffici, magazzino, bagni e sala mensa per il solo periodo di costruzione dell'impianto, nonché per la Fattoria Didattica, dove è previsto l'uso di acqua batteriologicamente idonea durante i lavori e durante la sua attività. Va detto che per maggior parte dell'anno non sarà necessario provvedere alla pulizia dei pannelli, in quanto ciò può essere comunque fatto dall'azione naturale della pioggia (ad esclusione di particolari eventi atmosferici tipo vento o neve); il lavaggio andrà invece previsto soprattutto nel periodo estivo. In questo periodo si provvederà alla pulizia dei pannelli, se e in quanto necessario, per circa 2 volte, secondo quanto segue. La pulizia sarà fatta con una idropulitrice a freddo che eseguirà in media due pulizie totali, con un consumo di acqua stimato di circa 77.000 litri d'acqua ogni lavaggio quindi per un totale di circa 154.000 litri in tutto il periodo considerato. Va fatto ben presente che l'acqua per questo tipo d'uso sarà demineralizzata e portato da ditta specializzata per cui non si dovrà ricorrere all'uso dell'acqua pubblica".

Produzione di rifiuti, di emissioni atmosferiche, di scarichi idrici, di sversamento nel suolo, di sottoprodotti, di emissioni termiche, di rumori di vibrazioni, di radiazioni e metodi proposti per lo scarico e l'eliminazione degli stessi

Produzione rifiuti

Come evidenziato nel SIA "la produzione di rifiuti va valutata nelle tre fasi principali di durata dell'impianto:

a) Realizzazione dell'impianto: fase di cantiere

Durante questa fase, la produzione di rifiuti deriverà principalmente dai materiali di disimballaggio dei componenti.

b) Esercizio dell'impianto: fase di gestione

In questa fase l'impianto non genera produzione di rifiuti, se non materiale di manutenzione (schede elettroniche, chip, componenti elettromeccanici: interruttori, sezionatori, vernici, ecc.) risultante dagli interventi e sostituzioni in caso di guasti: saranno smaltiti secondo le normative vigenti e si avvieranno alla filiera del recupero/riciclaggio, avvalendosi di idonee strutture e organizzazioni disponibili eventualmente anche sul territorio. La vita utile dell'impianto fotovoltaico sarà di 30 anni, al termine dei quali si provvederà alla sua dismissione ed al ripristino dei luoghi.

c) Dismissione dell'impianto: fase di smantellamento

Il decommissioning dell'impianto produrrà vari materiali distinguibili in:

- *riutilizzabili;*
- *riciclabili;*
- *da rottamare secondo le normative vigenti;*
- *materiali plastici da trattare secondo la natura dei materiali e delle normative vigenti.*

Detti materiali saranno conferiti ad impianti di recupero e trattamento specializzati, garantiti da fidejussione che la Proponente fornirà prima dell'inizio dei lavori”.

Emissioni atmosferiche

Come evidenziato nel SIA “la produzione di emissioni atmosferiche, nel nostro caso la formazione di polveri, si limiterà alla fase di cantiere, quindi limitata nel tempo. Saranno tuttavia messi in atto gli accorgimenti per la riduzione della produzione e propagazioni di polveri, o residui terrosi degli automezzi, quali la bagnatura estiva dei percorsi interni, il lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita dal cantiere, secondo le indicazioni fornite dal direttore del cantiere con riferimento al piano del traffico, del cronoprogramma dei lavori ed alle esigenze giornaliere verificate in base all'andamento meteorologico; attività da svolgere nell'area a ciò deputata”.

Scarichi idrici

Come evidenziato nel SIA “nel campo fotovoltaico non saranno presenti scarichi di acque reflue in acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria; i bagni di servizio per gli addetti ai lavori nel periodo di costruzione e dismissione dell'impianto saranno di tipo chimico come da D.Lgs. 81/2008. Durante la gestione trentennale dell'impianto per i bagni dell'ufficio, del magazzino e della Fattoria Didattica saranno usati fosse Imhoff a svuotamento periodico”.

Sversamento nel suolo

Come evidenziato nel SIA “durante la fase di esercizio non si prevede la presenza di materiali che potrebbero dar luogo a sversamenti, mentre durante la fase di costruzione e dismissione saranno presi tutti gli accorgimenti atti a prevenire accidentali sversamenti di oli e combustibili, dovuti comunque solo ai macchinari ed automezzi, non certamente ai materiali dell'impianto; ciò vale anche per le macchine agricole impiegate per i lavori agricoli. Inoltre, nella fase di cantiere, nella fase di gestione dell'impianto e durante il suo futuro smaltimento viene attrezzata un'area di circa 200 mq., già citata in precedenza, denominata "impianto per il trattamento dell'acqua di prima pioggia"(saranno raccolte in adeguata cisterna a tenuta stagna per essere trattate e smaltite come “acque di pioggia” secondo le normative vigenti in materia); in tale area vi sosterranno i mezzi di lavoro occupati nella costruzione e smaltimento dell'impianto (e nel caso di necessarie riparazione) e verranno sottoposti a lavaggio delle ruote; tale area sarà adeguatamente impermeabilizzata con geotessuto in propilene di adeguato spessore, ricoperta di ghiaietto costipato al fine di garantire idonea immissione nella vasca sopra descritta con adeguata condotta che confluisce nel pozzetto scolmatore e di qui a dispersione nel terreno agricolo, esterno all'impianto, ma nella disponibilità del proponente”.

Rumori di vibrazioni

Come evidenziato nel SIA *“la produzione di rumore è essenzialmente riconducibile alla fase di cantiere e sarà generata principalmente da macchine di movimento terra, automezzi destinati al trasporto del materiale ed altri mezzi meccanici impiegati in cantiere. Si ritiene importante evidenziare che il rumore prodotto da questi mezzi meccanici non sia dissimile dal rumore che deriverebbe da una normale lavorazione con mezzi agricoli; in ogni caso si può consultare lo studio allegato sull'inquinamento acustico redatto dall'ing. Chiorlin. Inoltre, tale rumore avrà una durata limitata rispetto all'intero cantiere, stimabile in poche settimane (si veda cronoprogramma). Si evidenzia che l'impianto viene realizzato in un ambiente che è “chiuso” per la presenza di barriere naturali, costituite dalle recinzioni, siepe, alberature, oltre a quelle che saranno messe a dimora”.*

Radiazioni

Come evidenziato nel SIA *“al fine di evitare emissioni elettromagnetiche attribuibili al passaggio di corrente elettrica in media tensione in cavidotto dalla cabina CC utente al punto di connessione con la rete Terna AT 150 kv saranno attuati gli accorgimenti necessari atti a ridurle in modo tale che l'intensità del campo magnetico generato possa risultare sotto i valori di soglia della normativa vigente; va evidenziato che il cavidotto è comunque interrato e quindi non produrrà radiazioni elettromagnetiche significative”.*

Caratteristiche di accesso e traffico generato dall'intervento

Il traffico veicolare che interesserà l'area di intervento accederà ad essa dalla Strada Comunale Pian di Vico. All'interno dell'Area di intervento si è utilizzata la scarsa viabilità esistente, come descritto nella Relazione I di progetto, e quindi si è creato un reticolo di percorsi in terra battuta con sottofondo in ghiaia per i mezzi per le riparazioni. Per quanto attiene al traffico generato dall'intervento, per il quale sarà predisposto un dettagliato "piano del traffico" inserito nell'ambito del piano sicurezza e coordinamento lavori a cura della direzione lavori”.

Fase di costruzione dell'impianto:

Come evidenziato nel SIA *“traffico di veicoli medi per portare nel campo base il materiale necessario (pannelli, strutture, ecc...); quindi si prevede traffico per il periodo necessario per il trasporto di detti materiali (si veda cronoprogramma), che entreranno nel cantiere mano a mano che se ne presenterà la necessità”.*

fase di esercizio:

Come evidenziato nel SIA *“traffico saltuario limitato ad alcuni veicoli leggeri per la manutenzione durante tutto il periodo di esercizio dell'impianto; solo in casi eccezionali si potrà presentare la necessità di far entrare camion per la sostituzione di parti elettriche, tipo inverter, trasformatori, ecc... utilizzando il percorso ghiaiato previsto”.*

fase di smaltimento:

Come evidenziato nel SIA *“traffico limitato per circa 1 mese a veicoli medi per il periodo necessario per trasportare al riciclaggio o a discarica il materiale utilizzato per la realizzazione dell'impianto”*

Non sono previsti dei movimenti di terra per l'estrazione dei pali dei tracker infissi nel terreno.

Materiali pericolosi utilizzati, immagazzinati o prodotti sui terreni interessati

Come evidenziato nel SIA *“non saranno utilizzati o immagazzinati prodotti e materiali pericolosi di qualsivoglia genere nei terreni oggetto dell'intervento durante le tre fasi di costruzione, gestione e dismissione dell'impianto”.*

Rischio di incidenti

Come evidenziato nel SIA “durante la fase di cantiere i rischi di incidenti sono assimilabili a quelli di un normale cantiere edilizio. Andranno comunque predisposti gli opportuni Piani di Sicurezza e Coordinamento lavori previsti per legge per analizzare i rischi e prevenirne gli effetti. Non sussistono ragionevoli ipotesi di pericoli derivanti da esplosioni o utilizzo di sostanze tossiche. Per quanto riguarda la fase operativa (la produzione di energia), si può dire che il collegamento in serie dei moduli genera tensioni all'interno del sistema, ma gli elevati standard di sicurezza dei componenti e dei sistemi di montaggio garantiscono la stessa sicurezza di un qualsiasi altro apparecchio elettrico. Inoltre i sistemi di sicurezza installati controlleranno sia l'efficienza dell'impianto, che la sicurezza dell'impianto realizzato. Anche nell'eventuale caso di manomissione o il tentativo di furto, sia diurno che notturno, di un pannello (che comporta il taglio di un cavo elettrico), entra subito in funzione l'allarme, nonché il personale di guardia”.

VALUTAZIONI DELLE VARIE COMPONENTI AMBIENTALI DELL'IMPIANTO, DEGLI IMPATTI POTENZIALI E DELLE RISOLUZIONI PREVISTE PER CIASCUNA DI ESSE.

Suolo e sottosuolo

Come evidenziato nel SIA “il principale impatto sul suolo è dato dalle modificate condizioni di permeabilità dei suoli a causa della copertura dovuta ai pannelli fotovoltaici anche se si tratta di circa 23,25 ha su 81,92 ha., con una percentuale del 28,39%. Anche la sostituzione di superficie agraria con altra tipologia di insediamento rappresenta un impatto significativo; che è però superato dall'uso “doppio” del terreno in chiave “agricola” ed “energetica” che porterà ad un miglioramento del loro stato attuale. L'impatto potenziale di contaminazione di suolo e sottosuolo dovuto a sversamenti accidentali, principalmente durante le fasi di cantiere, è da valutare di lieve se non nulla entità, visto le misure di tutela che saranno messe in atto (vedere le Relazioni allegate), compreso area di sosta per i mezzi impiegati (circa mq. 200)”.

Come evidenziato nel SIA “le attività di potenziale impatto sono rappresentate principalmente dalle operazioni di scavo e movimento terra per la sistemazione dei percorsi e per la posa dei cavidotti e delle cabine di campo. Nell'area oggetto dell'intervento non sussistono situazioni di criticità sia dal punto di vista geomorfologico, sia idraulico. Inoltre, per quanto attiene gli strati più superficiali, al fine di proteggere dall'erosione le eventuali superfici nude ottenute con l'esecuzione degli scavi, essi verranno aperti e chiusi immediatamente. Si adotteranno tutte le precauzioni atte ad evitare situazioni di inquinamento del terreno di scavo, nonché tutti gli accorgimenti da mettere in opera in caso di contaminazione accidentale del terreno”.

Acque superficiali e sotterranee

Come evidenziato nel SIA “in generale le indagini geologiche forniscono un quadro rassicurante per la realizzazione dell'impianto, mentre ovviamente nulla osta per la coltivazione agricola dei terreni. Per impedire sostanziali variazioni al deflusso delle acque meteoriche, sul terreno occorrerà evitare le concentrazioni di deflusso e non creare sbarramenti al deflusso superficiale, che manterrà le attuali linee di deflusso delle acque superficiali, migliorando anche il reticolo dei fossi di scolo trasversali. Si dovranno comunque mettere in atto tutte le cautele a protezione delle falde da fenomeni di inquinamento durante la costruzione e smaltimento dell'impianto. In fase di costruzione si avrà cura di evitare qualsiasi alterazione della morfologia del terreno che possa comportare influenze alla dinamica del reticolo idraulico”.

Acque superficiali

Come evidenziato nel SIA “non si prevede che l'intervento intacchi il reticolo idrografico superficiale. In fase di realizzazione verranno eseguite idonee opere di regimentazione e canalizzazione delle acque di scorrimento superficiale, atte a prevenire i fenomeni provocati dal ruscellamento delle acque piovane; fondamentale sarà la coltivazione dei terreni prevista nel progetto agrovoltico”.

Come evidenziato nel SIA “i potenziali impatti sulle acque superficiali potrebbero derivare dalle attività svolte nel cantiere, quali movimentazione di terra e materiali, lavaggio delle attrezzature, ecc.; tali scarichi

diretti sul suolo (e quindi anche sulle acque dei fossi e dei torrenti) potrebbero potenzialmente risultare inquinanti. Un ipotetico impatto in fase di realizzazione è connesso a possibili spandimenti accidentali (sversamenti al suolo di prodotti inquinanti) prodotti dai macchinari e dai mezzi impegnati nelle attività di cantiere; si adotteranno quindi tutte le precauzioni atte ad evitare tali situazioni, facendo ricorso anche all'area di sosta mezzi”.

Acque sotterranee

Come evidenziato nel SIA “gli impatti potenziali per le acque sotterranee possono derivare dalle attività di cantiere, legate al possibile ingresso nelle falde acquifere di sostanze inquinanti, con conseguenze per gli impieghi ad uso idropotabile delle stesse e per l'equilibrio degli ecosistemi.

Flora, Fauna e vegetazione

Vegetazione e flora

Come evidenziato nel SIA “i possibili impatti sulla fauna derivano principalmente dalle emissioni di polveri e dalla circolazione di mezzi, da eventuali spandimenti accidentali prodotti dai macchinari e dai mezzi impegnati nelle attività di cantiere e sono pertanto correlati agli effetti sulle componenti ambientali aria, acqua e suolo, già analizzati in precedenza. Gli impatti potenziali sulla vegetazione e sulla flora sono riferibili alle attività di realizzazione dei percorsi e con gli scavi per la posa dei cavidotti e delle cabine di campo e della sottostazione. Si tratta comunque di iniziative di breve durata e reversibili”.

Fauna

Come evidenziato nel SIA “il disturbo provocato dalle attività di cantiere si riconduce ad un unico effetto sulla fauna che è quello di provocarne il temporaneo allontanamento; lavorando attentamente nei sottocampi tale effetto potrebbe essere molto mitigato”.

Paesaggio e patrimonio culturale

Come evidenziato nel SIA “l'inserimento dell'impianto agrovoltico in questi terreni per un'estensione di circa 81,92 ha. farà sì che ci sia:

- *il mantenimento dell'uso agricolo attuale dei terreni, anzi aumentandone le potenzialità;*
- *il miglioramento della funzionalità del reticolo idraulico per efficientare il sistema di regimazione e scolo delle acque;*
- *il mantenimento delle caratteristiche di regolarità della maglia agraria, in quanto il progetto per sua logica d'integrazione con l'impianto agrario previsto persegue la manutenzione della viabilità poderal;*
- *il mantenimento ed implementazione della vegetazione di corredo della maglia per aumento ed aiuto alla diversificazione ecologica e dei biotopi;*
- *il ripristino di colture intensive reintroducendo una visione unitaria del paesaggio;*
- *la piantumazione di specie arboree/arbustive igrofile autoctone per il miglioramento delle fasce ripariali e per ricostituire la continuità delle formazioni ripariali, rinaturalizzazione e riqualificazione naturalistica e paesaggistica dei fossi esistenti o di nuova realizzazione;*
- *l'azzeramento di sostanze chimiche inquinanti ovvero azzeramento dell'uso di concimi e diserbanti inquinanti (vedere Relazione Agroecologica).*

Dunque a fine utilizzo dei 30 anni previsti questi terreni saranno in ottimo stato e continueranno ad essere coltivati, mantenendo quindi posti lavoro. Nell'ambito dell'intervento si pone particolare cura a preservare o ricreare i cosiddetti “corridoi ecologici” a favore della popolazione animale della zona, tramite il potenziamento delle macchie verdi all'interno dell'area del parco agrovoltico (macchie, arbusti, siepi, fossi di scolo, ecc...) ed all'esterno. Si ritiene quindi che l'impatto dell'impianto fotovoltaico nella zona porti una percentuale di benefici altamente elevati sia a breve che a lunga scadenza per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico - ambientale; nella fase progettuale, come si dice in altra parte della relazione, sarà potenziato tale aspetto per rendere l'impianto fotovoltaico maggiormente mitigato dal punto di vista visivo con interventi

che saranno permanenti anche dopo lo smantellamento dell'impianto fotovoltaico dopo 30 anni. Per quanto attiene ai Beni Culturali si evidenzia che l'area oggetto dell'impianto risulta esclusa da vincoli di tipo archeologico. L'area per l'impianto non ricade in aree protette".

Come evidenziato nel SIA "in fase di costruzione e dismissione l'impatto sul paesaggio è di carattere temporaneo e limitato, e quindi può ritenersi trascurabile. Al fine di valorizzare visivamente l'area interessata dal campo fotovoltaico occorre prevedere la conservazione e l'impianto di specie locali autoctone o comunque compatibili con il modello di vegetazione potenziale lungo il perimetro dell'impianto con funzione di recinzione arborea; saranno cioè create delle "quinte" di verde tali da rendere impercettibile la presenza dell'impianto. Si prevede quindi in fase di piantumazione della fascia arborea lungo la recinzione, di mettere a dimora delle alberature di età idonea di non meno di mt. 2,00 fuori terra per mimetizzare fin da subito l'impatto visivo sul paesaggio; le alberature entro il 3° anno dovranno diventare di almeno 3,00 mt. di altezza".

Come evidenziato nel SIA "la fase di cantiere per la costruzione di un parco agrovoltaiico, per quanto attiene i possibili impatti sul paesaggio, si può dire che sia ridotta al minimo. Il cantiere infatti non comporta l'introduzione di particolari attrezzature e/o impianti costituenti nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi che possano comportare un impatto visivo significativo; la limitata durata delle opere di cantiere costituisce inoltre un elemento che consente di affermare come l'impatto complessivo sia trascurabile. In relazione al paesaggio ed al patrimonio culturale, l'area in cui si colloca il Progetto di realizzazione del parco agrovoltaiico non è caratterizzata da testimonianze di antropizzazione".

Aria e clima

Come evidenziato nel SIA "gli impianti agrovoltaiici non sono fonte di emissioni in atmosfera. Anche per quanto riguarda i rischi di alterazione del microclima locale in conseguenza della sottrazione di radiazione solare da parte dei pannelli all'ambiente circostante, soltanto il 22% circa dell'energia solare incidente sulla superficie del campo fotovoltaico viene trasformata in energia elettrica, mentre il resto viene perso nell'ambiente. In fase di cantiere gli impatti potenziali previsti saranno legati alle attività di costruzione dell'impianto e delle opere annesse ed in particolare alle attività che prevedono comunque modesti scavi e riporti per la costruzione delle trincee per la posa dei cavidotti e per l'allestimento dei campi base. Le attività comporteranno limitate movimentazioni di terreno interne all'impianto con limitate immissioni in atmosfera di polveri. Si dovrà limitare al minimo l'emissione di inquinanti contenuti nei gas di scarico dei mezzi d'opera, ricorrendo anche a mezzi con motori verdi diesel/elettrico. L'impatto è da ritenersi di lieve entità, oltre che totalmente reversibile, e avrà effetti unicamente a livello locale. I normali accorgimenti per la corretta gestione di un cantiere (bagnatura dei percorsi interni, lavaggio delle ruote dei mezzi, ecc...) saranno sufficienti a contenere l'impatto. Va anche evidenziato che le alberature da mettere a dimora per creare la barriera di verde lungo la recinzione (siepe più alberatura), sono rappresentate da alberature autoctone quali ulivi, faggi, salici e carpino bianco, oltre ontani, questi ultimi ottimali per il loro effetto di "mangia inquinanti" come CO₂, PM10, ecc..., mentre lungo le siepi ed i fossi per la creazione delle siepi possono essere messi a dimora piante di corbezzolo, mirto, ecc..., anch'esse "mangia inquinanti", oltre a canneti; gli alberi da frutto possono essere, susini, peschi, meli, ecc..."

Come evidenziato nel SIA "gli impatti potenziali sull'atmosfera connessi all'attività del cantiere sono collegati particolarmente alle lavorazioni relative alle attività di scavo ed alla movimentazione del transito dei mezzi pesanti e di servizio, che in determinate circostanze possono causare il sollevamento di polvere (originata dalle suddette attività) oltre a determinare l'emissione di gas di scarico nell'aria. Nel primo caso, il contaminante principale è costituito dalle particelle unite ai componenti propri del terreno o dei materiali; tuttavia, poiché si tratta di emissioni fugghitive (non confinate), non è possibile effettuare un'esatta valutazione quantitativa, anche se, trattandosi di particelle sedimentabili nella maggior parte dei casi, la loro dispersione

è minima e rimangono nella zona circostante in cui vengono emesse, situata lontano dalla scarsa popolazione circostante”.

Emissioni acustiche

Come evidenziato nel SIA “gli impianti fotovoltaici non sono fonte di emissioni sonore significative. Solo le fasi di costruzione e smantellamento produrranno incrementi dei livelli sonori, seppur limitatamente alle ore diurne e per brevi periodi di tempo, peraltro paragonabili a quelli derivanti dalle pratiche agricole con mezzi motorizzati”.

Come evidenziato nel SIA “i cantieri (edili e infrastrutturali) generano emissioni acustiche per la presenza di molteplici sorgenti, e per l'utilizzo sistematico di ausili meccanici per le varie attività previste. Le attività che generano il maggior contributo in termini acustici sono prevalentemente gli scavi e movimenti terra, e l'infissione con battipalo dei pali nel terreno. I livelli di emissione acustica sono normalmente poco elevati, anche in presenza di più lavorazioni contemporanee. Dunque l'impatto acustico è ritenuto poco significativo ricorrendo anche ad una distribuzione tale da ricondurre i valori acustici a quelli compatibili con le previsioni”.

Emissioni elettromagnetiche

Come evidenziato nel SIA “sono indicate tipologie di posa tali da abbattere valori troppo elevati di induzione magnetica e da permettere il rispetto dei limiti del D.P.C.M. 8 luglio 2003 – “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti” oltre alle direttive UE 2013 e 2016. Non sono contemplate problematiche derivanti dalla SEU in quanto questa è distante circa 10,200 km. Non sussistono problematiche anche per gli edifici per la sosta di personale oltre le 4 ore ai sensi delle normative definite come D.P.A. (Distanze di Prima Approssimazione), in quanto sull'area di intervento non sono previste linee elettriche”.

Beni Culturali

Come evidenziato nel SIA “i lavori di costruzione prevedono l'esecuzione di scavi in misura limitata alla posa delle basi delle 9 strutture di trasformazione (Skid) e da 1 Cabina di raccolta, oltre alla costruzione della SEU, nonché dei cavidotti interrati ad una profondità di circa mt. 1,20/1,30. Qualora si dovessero rinvenire resti archeologici, verrà tempestivamente informato l'ufficio della Soprintendenza competente, tuttavia si evidenzia che l'area interessata non è oggetto di alcun vincolo archeologico”.

Popolazione, salute umana e aspetti occupazionali

Come evidenziato nel SIA “gli effetti possibili sulla salute umana sono solamente quelli connessi alle radiazioni non ionizzanti emessi dai campi elettromagnetici: il rispetto dei limiti del D.P.C.M. 8 luglio 2003 e direttive UE 2013/2016 garantisce l'ottenimento degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti. Nella fattispecie l'area interessata dall'impianto fotovoltaico è scarsamente abitata”.

LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO: MOTIVAZIONI, FINALITÀ ED ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE, NONCHÉ GLI INTERVENTI ALTERNATIVI IPOTIZZABILI

Alternative di processo o tecnologiche.

Come evidenziato nel SIA “le valutazioni effettuate nel presente paragrafo riguardano sostanzialmente l'esame di differenti tecnologie da porre in essere e/o le scelte dei materiali utilizzati per la produzione di energia da fonte rinnovabile solare. L'impianto agrovoltaiico produce corrente elettrica utilizzando, come “combustibile”, l'energia irradiata dai raggi solari che rappresentano, senza timore di smentita, una tra le poche “fonti pulite” ed utilizzabile per parecchio tempo (per il futuro con risultati sicuramente migliori e più

efficaci). La configurazione e la struttura dell'impianto fotovoltaico è stata illustrata nell'Elaborato I di Progetto. Altri sistemi, come quello a colonna, rispetto a quello di progetto, sarebbero maggiormente impattanti sul paesaggio (maggiore altezza della struttura) e sul suolo e sottosuolo (necessità di costruire un basamento in calcestruzzo per l'ancoraggio di considerevoli dimensioni). La scelta di questo progetto garantisce il minor impatto possibile sulle componenti ambientali coinvolte (impatto visivo, suolo, sottosuolo, tessitura agraria ed idrologia). Si analizzano di seguito le possibilità di utilizzo di altre fonti di energia alternativa quali:

- eolica;
- idroelettrica;
- produzione di energia da biomasse;
- solare termodinamico;
- film sottili.

Le prime due tecnologie (eolico ed idroelettrico) non sono utilizzabili per la mancanza, per l'uno di crinali su cui insediare l'impianto (sono già presenti nei dintorni varie pale eoliche) e per l'altro di corsi d'acqua adeguati e flusso d'acqua costante. La produzione di energia elettrica da combustione di biomassa è una valida fonte di energia rinnovabile, ma nel nostro caso risulta inattuabile per la difficile reperibilità della risorsa (servono almeno 20 ha. di terreno per 1 MW elettrico a disposizione con colture cerealicole) e per la realizzazione di strutture edilizie importanti ed invasive, necessarie per lo stoccaggio di grandi volumi di biomasse. Le tecnologie per la produzione di energia elettrica da solare termodinamico e da film sottili non sono ancora "affidabili", quindi non affidabili ed a costi di produzione non sostenibili: quindi non possono ancora competere con la tecnologia dell'impianto fotovoltaico proposto".

Alternativa "0".

Come evidenziato nel SIA "l'alternativa "0" equivale alla non realizzazione del Progetto. E ciò manterrebbe ovviamente inalterata l'attuale situazione presente sul territorio. Tuttavia, il mantenimento dell'attuale situazione comprometterebbe completamente lo sviluppo economico e lavorativo indicato al precedente punto e costituirebbe la causa del conseguente e forte ridimensionamento delle potenzialità produttive di questo territorio, provocando anche la contrazione (per la mancata oggettiva disponibilità delle necessarie risorse economiche) delle indispensabili azioni di salvaguardia ambientale, costringendo al tempo stesso ad abbandonare l'opportunità di trasformazione di quel pezzo di territorio in luogo ideale per l'habitat e la riproduzione della fauna selvatica autoctona, nonché per la rivitalizzazione e recupero dei terreni agricoli compromessi per la modesta attività agricola in atto. L'alternativa "zero" viene pertanto scartata, a favore di più positive aspettative da questo tipo d'impianto agrovoltaiico, che porterà una occupazione ben maggiore e più qualificata di quella da contoterzisti, oltre agli aspetti generali già espressi della necessità di produrre energia elettrica che ci liberi dalle forniture estere".

GLI ASPETTI CHE INTERAGISCONO CON IL PARCO AGROVOLTAICO: DOCUMENTAZIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE DI SINTESI DEL PROGETTO

Studio della Intervisibilità applicato nell'Area

Come evidenziato nel SIA "l'impatto visivo di un Parco Agrovoltaiico è l'aspetto più rilevante nell'analisi del suo rapporto con il territorio circostante ed è l'aspetto della percezione delle persone che ricevono dalla vista dell'impianto. Pertanto, è fondamentale rendere al meglio la verifica della percezione che si ha dell'impianto al fine di rendere assolutamente indifferente alla vista l'inserimento dell'impianto nel paesaggio. In generale va detto che l'analisi della Visibilità di un luogo permette di verificare se esso è «visibile o non visibile» rispetto ad un osservatore ipotetico collocato ad una altezza di mt. 1,70 dal terreno su cui è posizionato".

Analisi della Intervisibilità

Come evidenziato nel SIA “l’Area è costeggiata, come detto, a sud dalla Strada Comunale Pian di Vico, da cui si accede al Parco, mentre a nord è costeggiata per un brevissimo tratto dalla stessa Strada Comunale Pian di Vico; lungo questa strada è prevista sia a nord che a sud una importante mitigazione naturale, in quanto vi è una presenza di alberature, verde ripario spontaneo, ecc... Quindi, sommando l’esistente a quanto previsto nel Progetto, la visibilità dell’impianto è praticamente nulla, così come si può evincere dalla documentazione fotografica”.

La verifica della intervisibilità è stata fatta dai punti di vista più significativi e dove l’impianto risulta più visibile, ante piantumazione di verde, ecc..., implementata dalle misure di mitigazione suddette.

Come evidenziato nel SIA “abbiamo quindi individuato vari punti di vista intorno all’impianto da cui scattare foto allo stato di fatto, che sono poi state oggetto di inserimento dell’impianto con successiva renderizzazione, da cui deriva l’effetto della percezione che se ne riceve. In generale la foto renderizzata mostra con evidente certezza che l’impianto mitigato non risulta visibile dal punto in cui si trova uno spettatore posto a mt. 1,70 da terra. In sintesi, si può dire che l’impianto, una volta mitigato con le caratteristiche proposte e rappresentate nelle varie documentazioni allegate, non è visibile da alcuno dei punti circostanti l’impianto stesso.

Peraltro le mitigazioni proposte si pongono come elementi naturali e coerenti con le tipologie delle essenze autoctone proposte per la mitigazione; ciò vale anche per tutte le scelte di mitigazione previste per le varie parti dell’impianto”

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. 1290418 del 19/12/2022, dai quali trarre le prescrizioni disponibili in formato digitale al seguente link https://regionelazio.box.com/v/VIA_101_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. 1263136 del 13/12/2022, 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 non favorevole 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 prot. n. 17446 P del 16/12/2022, acquisito con prot. n. 1293540 del 19/12/2022.

CONSIDERATO che, come rilevato nell'ambito della Conferenza dei Servizi, in assenza di vincolo sulle aree di progetto il parere del Ministero della Cultura è da considerarsi non vincolante;

PRESO ATTO della nota della Direzione Regionale Ambiente - Area Protezione e Gestione della Biodiversità ove dichiara che non risulta necessario procedere ad una valutazione di propria competenza ai sensi del DPR 357/97, prot. n. 0062896 del 19/01/2023

PRESO ATTO del parere favorevole con prescrizioni prot. n. 2516 del 06/03/2023 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, acquisito con prot. n. 0250849 del 06/03/2023.

CONSIDERATA la modifica in riduzione, che raccoglie le osservazioni emerse durante le sedute della Conferenza dei Servizi, per una potenza nominale definitiva di **51,287 MWp** a fronte dei 53,25 MWp richiesti su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **81,91 ha** a fronte dei 71,21 ha presentati, saranno installati moduli da 685 Wp a fronte dei 535 Wp presentati. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 23,25 ha a fronte dei 27,71 ha originari. Le cabine occupano 261,86 mq. La potenza di immissione sarà di 48,594 MW.

L'allaccio alla sottostazione utente sarà realizzato in condivisione con altri utenti presso un'altra sottostazione utente già autorizzata a circa 1,5 km dalla stazione TERNA. Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada, è di 10,3 Km fino alla sottostazione utente, è previsto un ulteriore cavidotto in AT, interrato su strada di circa 2,1 Km fino alla Stazione TERNA di Toscana

Il progetto prevede un piano agrivoltaico che prevede una rotazione di colture erbacee, colture arboree e arbustive sia ai fini della produzione agricola sia per l'installazione di arnie. La superficie interessata sarà di 78,45 ha.

Si specifica che i nuovi terreni occupati interessavano parzialmente un altro progetto di impianto fotovoltaico già assentito per i quali il vecchio proponente ha prodotto una dichiarazione di rinuncia formale da noi trasmessa con nota acquisita con prot. n. 0405965 del 27/04/2022. Le particelle in argomento sono le 6 27, 28, 29, 30, 31 e 32 del foglio 30 e 24 del foglio 31.

La producibilità annua presunta è 84624 MWh.

Il layout definitivo è quello acquisito con prot. n. 0319524 del 22/03/2023.

La ricollocazione del progetto ha consentito un migliore inserimento nel contesto rispetto all'impatto visivo dell'opera;

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_101_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 **51,287 MWp** a fronte dei 53,25 MWp richiesti su una superficie recintata comprensiva di mitigazione è di **81,91 ha** a fronte dei 71,21 ha presentati, saranno installati moduli da 685 Wp a fronte dei 535 Wp presentati. La porzione direttamente interessata dall'installazione dei pannelli è di 23,25 ha a fronte dei 27,71 ha originari. Le cabine occupano 261,86 mq. La potenza di immissione sarà di 48,594 MW.

L'allaccio alla sottostazione utente sarà realizzato in condivisione con altri utenti presso un'altra sottostazione utente già autorizzata a circa 1,5 km dalla stazione TERNA. Il percorso del cavidotto in MT, interrato su strada, è di 10,3 Km fino alla sottostazione utente, è previsto un ulteriore cavidotto in AT, interrato su strada di circa 2,1 Km fino alla Stazione TERNA di Tuscania

Il progetto prevede un piano agrivoltaico che prevede una rotazione di colture erbacee, colture arboree e arbustive sia ai fini della produzione agricola sia per l'installazione di arnie. La superficie interessata sarà di 78,45 ha.

Si specifica che i nuovi terreni occupati interessavano parzialmente un altro progetto di impianto fotovoltaico già assentito per i quali il vecchio proponente ha prodotto una dichiarazione di rinuncia formale da noi trasmessa con nota acquisita con prot. n. 0405965 del 27/04/2022. Le particelle in argomento sono le 6 27, 28, 29, 30, 31 e 32 del foglio 30 e 24 del foglio 31.

La producibilità annua presunta è 84624 MWh.

Il layout definitivo è quello acquisito con prot. n. 0319524 del 22/03/2023.

La ricollocazione del progetto ha consentito un migliore inserimento nel contesto rispetto all'impatto visivo dell'opera;

1. Il progetto esecutivo dovrà recepire integralmente le indicazioni contenute nello Studio d'Impatto Ambientale e in tutti gli elaborati di progetto relativamente alla opere e alle misure di mitigazione ambientale;
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 prevista, rotazione di colture erbacee, colture arboree e arbustive sia ai fini

della produzione agricola sia per l'installazione di arnie su una superficie di 78,45 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. 32 pagine inclusa la copertina.