



**OGGETTO** Progetto di un impianto agro-fotovoltaico a terra denominato “S&P”, di potenza complessiva pari a 140.868 kw (95.000 kw in immisione), di tipo grid-connected e sistema di accumulo, da realizzarsi nei comuni di Monreale (PA) e Gibellina (TP) e delle opere connesse, delle opere correlate e della linea elettrica di connessione alla rete Terna (RTN).

**Sigla Progetto:** PA49\_TP10\_IF855

**Proponente:** S&P srl

**Procedimento:** Procedura di Valutazione impatto ambientale (VIA) ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. procedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) ai sensi dell’art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni fornite dal servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Siciliana, contenute nel portale regionale SIVVI.

#### **PARERE ISTRUTTORIO INTERMEDIO C.T.S. n. 1 del 15/01/2021**

**VISTO** l’art. 91 della Legge Regionale n. 9 del 07 maggio 2015 recante “Norme in materia di autorizzazione ambientali di competenza regionale”, come integrato con l’art. 44 della Legge Regionale n. 3 del 17.03.2016;

**VISTO** il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;

**VISTO** il D.P.R. n. 357 dell’08/03/1997 e s.m.i.;

**VISTO** il DPR 13/06/2017 n. 120: Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo;

**VISTO** il D.A. n. 207/GAB del 17 maggio 2016 – Costituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;

**VISTA** la Nota prot. 605/GAB del 13 febbraio 2019, recante indicazioni circa le modalità di applicazione dell’art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;

**VISTO** il D.A. n. 295/GAB del 28/06/2019 che approva la “*Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti*”;

**VISTO** il D.A. n. 57/GAB del 28/2/2020 che regola il funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

**VISTO** il D.A. n. 311/GAB del 23 luglio 2019, con il quale si è preso atto delle dimissioni dei precedenti componenti della Commissione Tecnica Specialistica (C.T.S.) e contestualmente sono stati nominati il nuovo Presidente e gli altri componenti della C.T.S.;

**VISTO** il D.A. n. 318/GAB del 31 luglio 2019 di ricomposizione del Nucleo di coordinamento e di nomina del vicepresidente;

**VISTO** il D.A. n. 414/GAB del 19 dicembre 2019 di nomina di nn. 4 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti;



**VISTO** il D.A. n° 285/GAB del 3 novembre 2020, di nomina del Segretario della CTS.

**RILEVATO** che con DDG n. 195 del 26/3/2020 l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana ha approvato il Protocollo d'intesa con ARPA Sicilia, che prevede l'affidamento all'istituto delle verifiche di ottemperanza dei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza regionale relative alle componenti: atmosfera; ambiente idrico (limitatamente agli aspetti qualitativi); suolo e sottosuolo; radiazioni ionizzanti e non; rumore e vibrazione;

**VISTA** la nota assunta al prot. DRA n. 19036 del 08/04/2020 con la quale la ditta S&P srl ha presentato istanza per l'ottenimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, e del Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, per il progetto indicato in oggetto;

**VISTA** la nota prot. n. 30236 del 03/06/2020 recante la "Comunicazione di procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e Responsabile del Procedimento" dell'istruttoria e ribadito che ogni connesso accertamento e valutazione è di competenza del Servizio I del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Sicilia;

**RILEVATO** che, allo stato, sono state acquisiti i seguenti pareri assunti al Prot. ARTA n. 64030 del 16/12/2020:

- **Assessorato della Salute. Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico – Servizio 1 “Prevenzione secondaria, malattie professionali e sicurezza nei luoghi di lavoro”:** in riferimento al progetto il Comitato Tecnico per la Radioprotezione ha rilasciato **“Parere favorevole”**.
- **Comando Marittimo Sicilia:** *“Per quanto di competenza e relativamente ai soli aspetti di natura demaniale, nulla contro la realizzazione dell’opera in argomento”*.
- **Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana – Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Palermo:** i terreni interessati dal progetto **“NON sono sottoposti a vincolo forestale per scopi idrogeologici, ai sensi del Titolo I, Capo I, del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267.”** Pertanto non compete il rilascio di nulla osta da parte dell’Autorità Forestale.
- **Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana – Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Trapani:** la zona d’intervento **“NON è sottoposta a vincolo idrogeologico, ai sensi del Titolo I, Capo I, del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267.”**
- **Agenzia del Demanio:** le proprietà dei terreni non sono riconducibili allo Stato e le opere previste non determinano interferenze con beni di natura patrimoniale o demaniale dello Stato e pertanto **l’Ufficio non ha competenza**.
- **Azienda Sanitaria Provinciale di Trapani:** *esprime parere favorevole ai soli fini igienico sanitari e limitatamente alla porzione di progetto riguardante l’impianto di collegamento RTN ricadente nel comune di Gibellina con le seguenti prescrizioni:*
  1. Locali “Uffici” dovranno avere altezza minima prevista dal D.M. 05/07/75, inoltre i servizi igienici annessi, dovranno essere opportunamente disimpegnati.
  2. Il locale “Magazzino” dovrà avere altezza minima prevista dal D.M. 05/07/75, in materia edilizia.
- **Assessorato dell’Energia e dei Servizi di pubblica utilità – Dipartimento dell’energia – Servizio X – Attività Tecniche e risorse minerarie:** *“non è emersa alcuna interferenza con concessioni in esercizio per estrazione di minerali di prima categoria né con attività estrattive in esercizio di minerali di cava.”...”Nulla Osta da parte di questo Servizio all’accoglimento della richiesta in argomento, per quanto attiene esclusivamente agli aspetti minerari citati.”*
- **Comando Militare Esercito “SICILIA”:** *parere “NULLA CONTRO” alla realizzazione delle opere indicate in oggetto ai sensi del: R.D. n. 1775, del 11 dicembre 1933; D.Lgs. n. 66, artt. 333-334 del 15 marzo 2010; D.P.R. n. 90, artt. 439 – 440 – 441 e 442 del 15 marzo 2010. Considerato, tuttavia,*



*che non è noto se la zona interessata ai lavori sia stata oggetto di bonifica sistematica, evidenzio l'esistenza del rischio di presenza di ordigni residuali bellici interrati, ai fini della valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza di cui all'art. 15 del D.LGS. 81/08.*

- Rete Ferroviaria Italiana: “...non sussistono interferenze con linee ferroviarie in esercizio, si rilascia il **Nulla Osta** di competenza di RFI S.p.A. alla realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico di che trattasi”.
- **SNAM**: “...le opere ed i lavori di che trattasi **NON interferiscono** con impianti di proprietà della scrivente Società.”
- **Soprintendenza dei beni Culturali e Ambientali di Palermo**: “Atteso che le aree interessate dall'impianto di agro-fotovoltaico sono in prevalenza ubicate su terreni gravati da vincolo Galasso, ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. n. 42 del 22/01/04, riguardante il Codice dei Beni Culturali ed Ambientali e del Paesaggio, **si autorizza l'accluso progetto alla seguente condizione: le parti dell'impianto ricadente in prossimità delle aree fluviali, potranno essere interessate da coltivazioni zonali.**”
- **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti . Ufficio Speciale Trasporti a Impianti Fissi – U.S.T.I.F. di Bari – Sezione di Palermo**: “...allo stato **non si rinvergono interferenze** tra il tracciato dell'elettrodotto, connesso all'impianto in oggetto, e sistemi di pubblico trasporto ad impianti fissi, sia in esercizio che in progetto, ricadenti nella giurisdizione di questo Ufficio, che, comunque, non ha competenza in materia per le linee ferroviarie Regionali e Nazionali.”

**LETTI** altresì i seguenti pareri e note:

- **ENAC - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile**, acquisita al Prot. ARTA n° 30616 del 04/06/2020 nella quale specifica in particolare che “...al fine dell'ottenimento del parere-nulla osta, è necessario che il Proponente attivi la procedura descritta nel Protocollo Tecnico pubblicato sul sito dell'Ente [www.enac.gov.it](http://www.enac.gov.it) alla sezione “Ostacoli e pericoli alla navigazione aerea”, inviando alla scrivente Direzione la documentazione necessaria e attivando, contestualmente, analoga procedura con ENAV.”
- **Gruppo TERNA** acquisite al Prot. ARTA 33661 del 17/06/2020 e prot. ARTA n. 75457 del 23/12/2020.
- **Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani** acquisita con nota prot. ARTA n. 41916 del 22/07/2020 nella quale certifica che “l'area interessata dalla stazione di trasformazione (SE di Rete – Impianto di Rete) e consegna (SE di utenza – Impianto di Utenza) è prevista nel territorio del Comune di Gibellina ed essa **non risulta, allo stato attuale, sottoposta a vincolo né a procedura di tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004**. Purtuttavia, si evidenzia la **strettissima vicinanza, a Nord-Est della suddetta stazione, del sito storico-archeologico n. 86: insediamento d'epoca ellenistico-romana denominato “Case-Casuzze”**. Inoltre, le zone ad Ovest dell'area interessata dalla stazione di trasformazione e consegna di progetto sono state fittamente popolate dall'epoca ellenistica fino all'età bizantina come dimostrano i siti nn. 89, 73, 72, 88 presenti nella carta Archeologica del Piano Paesistico dell'ambito 2-3, così come dalle NdA del PP, art. 38, Paesaggio locale 18 “Fiume Freddo”, 18b – Aree d'interesse archeologico.”
- **Agenzia Dogane Monopoli**, acquisita al Prot. ARTA n° 55675 del 24/09/2020, nella quale viene rilasciato il NULLA OSTA per le opere in progetto.
- **Libero Consorzio di Trapani** acquisito con nota prot. ARTA n. 57399 del 02/10/2020 nella quale per quanto di competenza esprime **Parere Favolevole con condizioni**.  
*La stazione elettrica utente rete, lungo la S.P. n.37 “Salinella – La Pietra”, al Km. 7+000 circa sul lato sx, deve essere posta ad una distanza minima dal confine stradale superiore a m.20,00, previsti per l'edificazione in strade di tipo F di cui all'ar. 26 comma 2 lettera d).*  
*L'elettrodotto interrato da porre in attraversamento Longitudinale e/o trasversale alla sede stradale delle SS.PP. 12 e 37 deve essere posto a una profondità minima di m. 1,00 dal piano viabile di rotolamento, su idoneo strato di posa e opportunamente rinfiancato;*



*lo scavo per l'alloggio dei cavidotti deve essere realizzato con tecnica spingi tubo o no dig in modo da non intaccare la superficie stradale; qualora per accertate e motivate condizioni di impossibilità ad eseguire le suddette tecniche di intervento dovendo la ditta procedere con la tecnica dello scavo a cielo aperto per l'alloggio del sottoservizio, lo stesso deve essere preceduto da apposito taglio in ambo i lati dello scavo e per tutto lo spessore dei conglomerati, con apposita macchina taglia asfalto per la regolarità e l'uniformità a vantaggio del regolare ripristino secondo le condizioni che seguono: **Il ricolmamento** per gli attraversamenti da eseguire a cielo aperto sulla sede stradale, deve essere eseguito come segue, **previo idoneo costipamento del sottofondo e di ogni strato:***

- a. strato di materiale arido con misto granulometrico e tout – venat di cava;*
- b. strato di conglomerato bituminoso a caldo (base), ove esistente;*
- c. strato di conglomerato bituminoso a caldo (Binder) dello spessore cm. 13, eseguito fino alla quota preesistente della sede stradale previa idonea costipazione degli strati sottostanti;*
- d. strato di conglomerato bituminoso a caldo (Tappetino) dello spessore cm 3, previa scarificazione, eseguito per l'intera lunghezza dello scavo, raccordandosi con la superficie viabile e/o ogni altra opera limitrofa allo scavo: quest'ultimo strato per la larghezza minima di m.2,00 e comunque raccordandosi con la cordatura del marciapiedi, della cunetta, banchina, muretto di protezione laterale o di altra opera limitrofa. **L'approssimarsi della posa dell'elettrodotto al centro della carreggiata comporterà il ripristino di metà della carreggiata stradale.***

*L'attraversamento di opere d'arte stradali, tombini, ponti, ponticelli, etc. deve avvenire all'esterno degli stessi e non deve essere in alcun modo ridotta la sezione e la portata idraulica delle opere, **nello specifico l'attraversamento dell'elettrodotto nei tratti dei ponti deve essere fatto in sub alveo al torrente;***

*Qualora per l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto la strada venga danneggiata o usurata dai mezzi pesanti che eseguiranno gli stessi, il piano viabile deve essere ripristinato a perfetta regola d'arte e il conglomerato bituminoso deve essere eseguito per l'intera carreggiata deteriorata. L'esecuzione dello strato di usura (tappetino) onde garantire la presa, il livellamento e la regolarità del manto deve essere preceduta da idonea scarificazione.*

*È fatto obbligo alla ditta di eseguire preventive idonee verifiche per individuare eventuali altri sottoservizi e l'effettiva loro dislocazione sul tracciato stradale interessato, al fine di evitare interferenze; ove da tali verifiche dovesse emergere la necessità di modificare il tracciato dovrà essere acquisito preventivamente un nuovo parere.*

***La collocazione di eventuali pozzetti deve avvenire fuori dalla carreggiata stradale;***

***La segnaletica orizzontale, ove presente, deve essere adeguatamente ripristinata;***

***La delimitazione dell'area da realizzare lungo le S.P. n. 37, a norma dell'art. 16 comma 1 lettera b) del D.Lgs 285/1992 e dell'art. 26 comma 4 lettera b del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada Reg. 495/92, deve essere posta ad una distanza minima di m. 3,00 dal confine stradale;***

***La eventuale piantumazione di specie vegetali arboree e/o arbustive da impiantare nella fascia a verde a coronamento del lotto lungo le S.P. 37, a norma dell'art. 16 comma 1 lettera c) del D.Lgs 285/1992 e dell'art. 26 comma 6 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada Reg. 495/92 deve essere posta ad una distanza dal confine stradale non inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m.***

*L'accesso da realizzare deve soddisfare i parametri di riferimento di visuale libera della tabella 5.2.1.c del DM 6792/2001.*

***Per l'esecuzione dei lavori di realizzazione dell'accesso e dell'elettrodotto in attraversamento longitudinale e/o trasversale interrato con occupazione del suolo e sottosuolo durante i lavori e in via permanente è necessario richiedere ed ottenere preventivamente la concessione."***

- **Citta Metropolitana di Palermo**, acquisita al Prot. ARTA n. 37368 del 02/07/2020 nella quale vengono riportate le seguenti **osservazioni dell'Ufficio Rifiuti:**



In mancanza di un “Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo” esitato con parere favorevole dall’Autorità competente, le terre e rocce provenienti dalle attività di scavo, non destinate all’effettivo utilizzo per rinterrati e riempimenti all’interno delle aree di cantiere, dovranno essere conferite presso i più vicini impianti di recupero rifiuti autorizzati; in nessun caso è consentita l’attivazione di una discarica autorizzata per i materiali prodotti dal cantiere e non riutilizzabili nello stesso, né possono essere scelte aree da adibire a discarica, già individuate o predisposte allo scopo ove sarà realizzata l’opera, nel rispetto della legislazione vigente;

In considerazione che il materiale totale proveniente dagli scavi, così come indicato nel “Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti”, è di circa 150.000 m<sup>3</sup>, è opportuno che nel progetto sia specificato quali siano gli impianti di recupero rifiuti autorizzati più vicini, che potranno essere utilizzati;

In merito al controllo della dispersione di idrocarburi nel suolo durante la fase di cantiere, al fine di ridurre al minimo le emissioni di inquinanti connesse con le perdite accidentali di carburante/oli/liquidi, per lo stazionamento dei mezzi al termine della giornata lavorativa è necessario individuare una modalità diversa da quella consistente in un’area dotata di teli impermeabili collocati a terra, non sufficientemente cautelativa per scongiurare infiltrazioni nel terreno;

Durante la fase di esercizio, i rifiuti prodotti a seguito dello sfalcio delle specie erbacee, necessario al fine di evitare lo sviluppo incontrollato di alte erbe ed arbusti, ed il rischio di incendi nella stagione estiva, dovranno essere conferiti ad idoneo impianto di recupero.

- **Città Metropolitana di Palermo** acquisita al Prot. ARTA n. 53041 del 11.09.2020 nella quale comunica che la Direzione Viabilità in data 18/08/2020 ha rappresentato “*che al momento non ci si può esprimere nel merito, considerato che non si è in presenza di un progetto esecutivo e che, trattandosi di Strade Provinciali, prima dell’avvio dei lavori la ditta dovrà provvedere a richiedere l’autorizzazione per l’utilizzo del suolo pubblico, come da regolamento TOSAP vigente. In relazione a questa saranno rilasciate le relative prescrizioni.*”
- **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Trapani** acquisita al prot. ARTA n. 59847 del 14/10/2020 nella quale comunica che gli impianti fotovoltaici **non rientrano** nell’elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi di cui all’allegato I del DPR 151/2011.
- **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Palermo** acquisita al prot. ARTA n. 61141 del 20/10/2020 nella quale comunica che gli impianti fotovoltaici **non rientrano** nell’elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi di cui all’allegato I del DPR 151/2011.
- **Assessorato Regionale dell’Agricoltura, dello Sviluppo Rurale, e della Pesca Mediterranea - Servizio 5** acquisita al Prot. ARTA n° 63491 del 30/10/2020 nella quale comunica che **l’impianto e le opere di connessione interessano le seguenti regie trazzere:**

- n° 343 denominata Corleone - Marsala tratti Marsala – Quadrivio Timpone Torretta – Bivio Magione – Corleone;
- n° 349 denominata Alcamo – Gibellina;
- n° 550 denominata Bivio Pioppo – Gibellina con Diramazione Bivio Giardino Busecchio – Bivio Busecchio.

Pertanto, ai soli fini del parere preventivo, si esprime nulla-osta alla realizzazione dell’impianto in argomento, **a condizione** che prima dell’inizio dei lavori si dovrà procedere, nei confronti degli aventi diritto, alla cessione definitiva, ai sensi dell’art.13 della l.r. n.4 del 16.04.2003 e ss.mm.ii., del suolo trazzerale incorporato nelle particelle che risultano interessate dalla consistenza originaria di metri 37,68 delle suddette trazzere, nonché **al rilascio** da parte dello scrivente ufficio di apposita concessione per l’utilizzazione dei suoli demaniali trazzerali necessari alla percorrenza con cavidotti/elettrodotti sulle stesse regie trazzere.

- **ANAS – Gruppo FS Italiane** acquisita al prot. ARTA n. 63931 del 02/11/2020 e 64331 del 03/11/2020 nelle quali rilascia **NULLA OSTA DI MASSIMA al progetto con le prescrizioni** di seguito riportate



la posa del cavidotto MT interrato in attraversamento trasversale dovrà essere realizzata con tecnica NO DIG ad una profondità minima di 1,00 m misurata dall'estradosso della tubazione fino al piano viabile, gli eventuali pozzetti di ispezione dovranno essere posizionati in banchina ad una distanza minima di 1,50 m dal ciglio bitumato;

la posa del cavidotto MT interrato in fiancheggiamento dovrà essere realizzata con tecnica NO DIG in corrispondenza della banchina stradale, fuori la carreggiata ad una distanza minima di 1,50 m dal ciglio bitumato e ad una profondità minima di 1,00 m. misurata dall'estradosso della tubazione fino al piano di campagna;

la recinzione dei lotti dovrà essere realizzata ad una distanza dal confine stradale non inferiore a 3,00 m come stabilito dall'art. 26 comma 8 del Regolamento per l'esecuzione del Codice della Strada;

l'installazione dei pali, sui quali saranno montati i corpi illuminanti e le videocamere, dovrà essere eseguita ad una distanza dal margine della carreggiata uguale all'altezza dei pali stessi misurata dal piano di campagna aumentata di un 1 m.;

L'impianto delle specie arboree dovrà avvenire ad una distanza dal confine stradale non inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamente del ciclo e comunque non inferiore a 6 m. come stabilito dall'art. 26 comma 6 del Regolamento per l'esecuzione del Codice della Strada.

- **Aeronautica Militare**, acquisito al prot. ARTA n° 69773 del 25/11/2020 nel quale viene espresso parere favorevole per il progetto in esame.
- **Genio Civile di Trapani**, acquisito al prot. ARTA n. 75521 del 23/12/2020, che comunica quanto segue:

Con nota n. 30236 del 03/06/2020, assunta al protocollo di quest'Ufficio al n. 82350 in data, 04/06/2020, il Servizio 1 del Dipartimento dell'Ambiente ha inoltrato la comunicazione di procedibilità dell'istanza di autorizzazione inerente i lavori di cui all'oggetto, comunicando i termini entro i quali debbono rilasciarsi i pareri, presentare opposizioni, ecc.

Con nota n. 141205 del 29/09/2020, il D.G. del D.R.T. ha comunicato che *"nei casi di attivazione del P.A.U.R. ... venga meno l'attività di competenza degli Ufficio del Genio Civile definite nel titolo III del R.D. 11/12/1933 n. 1775 .... e pertanto, l'iter previsto dal R.D. 1775/1933, non verrà d'ora in avanti attivato"*.

Per quanto sopra, si comunica che, questo Ufficio, in ottemperanza a quanto disposto dal D.G., e fino a nuove disposizioni, ha sospeso le proprie attività istruttorie nell'ambito del procedimento di P.A.U.R. ai sensi dell'art. 27bis del D.Lgs. 152/2006.

**VISTA** la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente:

- RS06EPD0001A0-S\_P-IMPIANTO-IT-COG-Carta\_di\_corografia
- RS06EPD0001A0-S\_P-STAZIONE-IT-COG-Carta\_di\_corografia
- RS06EPD0002A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CDV-Carta\_dei\_vincoli\_paesaggistici\_territoriali\_ambientali\_e\_PAI
- RS06EPD0002A0-S\_P-stazione-IT-CDV-Carta\_dei\_vincoli\_paesaggistici\_territoriali\_ambientali\_e\_PAI
- RS06EPD0003A0-S\_P-IMPIANTO-IT-LAY-Carta\_di\_layout
- RS06EPD0003A0-S\_P-STAZIONE-IT-SE-CAT-STAZIONE\_ELETTRICA\_DI\_CONSEGNA\_220\_KV\_SU\_CATASTALE
- RS06EPD0004A0-S\_P-IMPIANTO-IT-STR-Struttura\_e\_sostegno\_dei\_pannelli
- RS06EPD0004A0-S\_P-STAZIONE-IT-SE-CTR-STAZIONE\_ELETTRICA\_DI\_CONSEGNA\_220\_KV\_SU\_CTR
- RS06EPD0005A0-S\_P-IMPIANTO-IT-ICIV-Interferenze\_Cavidotti\_Illuminazioni\_Videosorveglianza



- RS06EPD0005A0-S\_P-STAZIONE-IT-LAY-Carta\_di\_layout
- RS06EPD0006A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CITS-particolare\_cabina\_inverter\_trasformazione\_storage
- RS06EPD0006A0-S\_P-STAZIONE-IT-LAY-CAT-Carta\_di\_layout\_su\_catastale
- RS06EPD0007A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CMCU-particolare\_locale\_consegna\_misura\_controllo\_e\_utente
- RS06EPD0007A0-S\_P-STAZIONE-IT-PQU-Piano\_quotato
- RS06EPD0008A0-S\_P-IMPIANTO-IT-SEU\_AT-MT-Schema\_elettrico\_unifilare\_AT-MT
- RS06EPD0008A0-S\_P-STAZIONE-IT-RETE-200-Layout\_stazione\_RTN
- RS06EPD0009A0-S\_P-IMPIANTO-IT-UNIF-Schema\_elettrico\_unifilare
- RS06EPD0009A0-S\_P-STAZIONE-IT-UTENTE-200-Layout\_stazione\_utente
- RS06EPD0010A0-S\_P-IMPIANTO-IT-MTC-Carta\_delle\_misure\_di\_mitigazione\_e\_compensazione
- RS06EPD0010A0-S\_P-STAZIONE-REL-RTD-RETE-Realizzazione\_stazione\_AT\_RETE
- RS06EPD0011A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CSP-Carta\_di\_sintesi\_progettuale
- RS06EPD0011A0-S\_P-STAZIONE-IT-SEU-Schema\_elettrico\_unifilare
- RS06EPD0012A0-S\_P-IMPIANTO-IT-SML-Inquadramento\_su\_ortofoto\_e\_viste\_stato\_ante
- RS06EPD0012A0-S\_P-STAZIONE-IT-SEZ-Sezione\_e\_profili
- RS06EPD0013A0-S\_P-IMPIANTO-IT-SML-Inquadramento\_su\_ortofoto\_e\_simulazioni\_post-operam
- RS06EPD0013A0-S\_P-STAZIONE-IT-ELE-Stazione\_rete\_utente\_e\_raccordi
- RS06EPD0014A0-S\_P-IMPIANTO-IT-RPA-Rilievo\_planoaltimetrico
- RS06EPD0014A0-S\_P-STAZIONE-IT-CA-Cancello
- RS06EPD0015A0-S\_P-STAZIONE-IT-RIL-AAT-Rilievo\_e\_profili\_longitudinali\_linea\_AAT
- RS06EPD0016A0-S\_P-STAZIONE-IT-CH-Chiosco\_per\_attrezzature\_elettriche\_pianta\_e\_prospetti
- RS06EPD0017A0-S\_P-STAZIONE-IT-TF-Torre\_faro
- RS06EPD0018A0-S\_P-STAZIONE-IT-SA-SG-Piante\_prospetti\_edificio\_SA-SG
- RS06EPD0019A0-S\_P-STAZIONE-IT-MAG-Piante\_prospetti\_edificio\_magazzino
- RS06EPD0020A0-S\_P-STAZIONE-IT-MT-TLC-Punto\_di\_consegna\_MT\_TLC\_pianta\_prospetti
- RS06EPD0021A0-S\_P-STAZIONE-IT-MT-BT-Copertura\_per\_trasformatori\_MT-BT\_Pianta\_prospetti
- RS06EPD0022A0-S\_P-STAZIONE-IT-RTN-Prospetti\_particolari\_locale\_RTN
- RS06REL0001A0-S\_P-IMPIANTO-IT-RDT-RELAZIONE\_TECNICA\_DESCRITTIVA
- RS06REL0001A0-S\_P-STAZIONE-IT-benessere\_al\_progetto\_RTN\_Terna\_Gibellina
- RS06REL0002A0-S\_P-IMPIANTO-IT-DPET-RELAZIONE-DISCIPLINARE\_DESCRITTIVO\_E\_PRESTAZIONALE\_DEGLI\_ELEMENTI\_TECNICI
- RS06REL0003A0-S\_P-IMPIANTO-IT-IU-RELAZIONE\_INSERTIMENTO\_URBANISTICO
- RS06REL0004A0-S\_P-IMPIANTO-IT-PSG-RELAZIONE\_PAESAGGISTICA
- RS06REL0005A0-S\_P-IMPIANTO-IT-INT-RELAZIONE\_DI\_SOLUZIONE\_DI\_INTERFERENZE
- RS06REL0006A0-S\_P-IMPIANTO-IT-GEO-RELAZIONE\_GEOLOGICA\_IDROGEOLOGICA
- RS06REL0007A0-S\_P-IMPIANTO-IT-AGR-RELAZIONE\_\_STUDIO\_AGRONOMICOBOTANICO\_VEGETAZIONALE\_FAUNISTICO
- RS06REL0008A0-S\_P-IMPIANTO-IT-VUL-RELAZIONE\_VULNERABILITA\_\_\_E\_DESERTIFICAZIONE
- RS06REL0009A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CPS-RELAZIONE\_CALCOLI\_PRELIMINARI\_STRUCTURE
- RS06REL0010A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CPI-RELAZIONE\_CALCOLI\_PRELIMINARI\_IMPIANTI
- RS06REL0011A0-S\_P-IMPIANTO-IT-PPE-PIANO\_PARTICELLARE\_DI\_ESPROPRIO
- RS06REL0012A0-S\_P-IMPIANTO-IT-RF-REPORT\_FOTOGRAFICO
- RS06REL0013A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CEL-VALUTAZIONE\_PRELIMINARE\_CAMPI\_ELETROMAGNETICI



- RS06REL0014A0-S\_P-IMPIANTO-IT-DSM-RELAZIONE\_PIANO\_DI\_DISMISSIONE\_E\_RIPRISTINO
- RS06REL0015A0-S\_P-IMPIANTO-IT-CME-COMPUTO\_METRICO\_ESTIMATIVO
- RS06REL0016A0-S\_P-IMPIANTO-IT-EPU-ELENCO\_PREZZI\_UNITARI
- RS06REL0017A0-S\_P-IMPIANTO-IT-QE-QUADRO\_ECONOMICO
- RS06REL0018A0-S\_P-IMPIANTO-IT-MIOC-RELAZIONE\_PIANO\_MANUTENZIONE\_IMPIANTO\_E\_OPERE\_CONNESSE
- RS06REL0019A0-S\_P-IMPIANTO-IT-PUTR-PIANO\_PRELIMINARE\_DI\_UTILIZZO\_IN\_SITO DELLE TERRE
- RS06REL0020A0-S\_P-IMPIANTO-IT-PRO-RELAZIONE\_VALUTAZIONE\_PRODUCIBILITA
- RS06REL0021A0-S\_P-IMPIANTO-IT-SI-RELAZIONE\_SPECIALISTICA\_IMPIANTO
- RS06REL0022A0-S\_P-IMPIANTO-IT-PTO-RELAZIONE\_PIANO\_TECNICO DELLE OPERE
- RS06REL0023A0-S\_P-IMPIANTO-IT-INFRA-RELAZIONE\_INFRASTRUTTURE\_E\_VIABILITA
- RS06REL0024A0-S\_P-IMPIANTO-IT-AP-RELAZIONE\_ANALISI\_PREZZI
- RS06REL0025A0-S\_P-IMPIANTO-IT-IM-RELAZIONE\_INCIDENZA\_MANODOPERA
- RS06SIA0001A0-S\_P-IMPIANTO-IT-SIA-STUDIO\_IMPATTO\_AMBIENTALE
- RS06SNT0001A0-S\_P-IMPIANTO-IT-SNT-SINTESI\_NON\_TECNICA\_SIA

**CONSIDERATO** che il progetto riguarda la realizzazione di un di un impianto fotovoltaico di potenza complessiva pari a 140.868 kwp (95.000 kw in immisione).

**CONSIDERATO** che, dallo Studio di Impatto Ambientale (SIA) e dalla documentazione progettuale sopra indicata, emerge quanto segue:

### **1. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

**CONSIDERATO** che sulla base di quanto riportato nella documentazione agli atti in merito alla localizzazione dell'area d'intervento si rileva che:

- l'area di interesse ricade nella Zona Territoriale Omogenea "ZONA E", ossia Zona Agricola, e non vi è alcun tipo di vincolo in corrispondenza delle strutture, locali e attrezzature che compongono l'impianto;
- il campo agro-fotovoltaico è sito nel Comune di Monreale (PA) in contrada La Pietra;
- la stazione di trasformazione e consegna Rete-Utente è ubicata nel comune di Gibellina (TP) in contrada Casuzze;
- i cavidotti di collegamento MT ricadono nei territori comunali di Gibellina (TP) e Monreale (PA);
- l'impianto si sviluppa su una superficie lorda complessiva di circa 234,65 ha (2.346.500 m<sup>2</sup>) all'interno delle seguenti particelle catastali: n. 2, 6, 8, 11, 12, 17, 20, 22, 23, 24, 27, 34, 35, 75, 76, 77, 78, 155, 158, 165, 166, 178, 179, 196, 200, 202, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 250, 251, 255, 318, 319, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 336, 337, 338, 352, 353, 388, 390, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, del Foglio di Mappa Catastale n. 179 e n. 40, 139, 140, 143, 144, 145, 150, 151, 153, 154, 156, 158, 159, 160, 191, 192, 219, 404, 405, 406, 407, 423 del Foglio di Mappa Catastale n. 156 appartenenti al Comune di Monreale (PA);
- le stazioni di trasformazione (SE di Rete – Impianto di Rete) e di consegna (SE di Utenza – Impianto di Utenza) sono previste nel comune di Gibellina (TP) nel Foglio di Mappa Catastale n. 5, particelle n. 6, 191, 194, 195, 196, 197, 198, 282, 285, 293, e nel Foglio di Mappa n. 7, particelle n. 49, 50, 115, 130, 210, 213, 214, 216, 219, 220;
- l'energia prodotta sarà ceduta alla rete elettrica di alta tensione, tramite la costruenda stazione di trasformazione a 220 kV, idonea ad accettare la potenza;
- dal punto di vista topografico il sito dell'impianto agro-fotovoltaico è individuato nella porzione centro-occidentale della Tavoletta "Montepietroso", Foglio N° 258, Quadrante IV, Orientamento S.O. e





nella Tavoletta “Gibellina”, Foglio N° 258, Quadrante III, Orientamento N.O. della Carta d’Italia scala 1:25.000 edita dall’I.G.M.;

- il progetto S & P fa parte di un gruppo di progetti di impianti fotovoltaici (S & P 2, S & P 3, S & P 4, S & P 5), in fase di sviluppo/autorizzazione, ricadenti in un’area vasta che comprende due province (Palermo e Trapani) e i Comuni di Monreale – Gibellina – Salemi e Mazara del Vallo;
- tutti gli impianti in fase di sviluppo/autorizzazione si allacceranno alla nuova stazione in progetto sita nel Comune di Gibellina (TP) in contrada Casuzze;
- l’accesso all’area in cui sarà realizzato l’impianto S & P è raggiungibile attraverso due bretelle principali: l’autostrada A29 Palermo – Mazara del Vallo con uscita Gallitello e la SS 624 Palermo-Sciacca; il sito dell’impianto e della relativa stazione di trasformazione è raggiungibile attraverso una serie di strade statali (SS 119 e SS 188 di Gibellina) e provinciali (tra cui la SP 37 e SP 12) che garantiscono il collegamento oltre che con l’impianto anche con i Comuni limitrofi.

## **2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO**

**CONSIDERATO** che il Proponente ha fornito, nei termini di seguito sintetizzati, una descrizione dei rapporti di coerenza e compatibilità del progetto con i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione:

### **PIANIFICAZIONE ENERGETICA IN AMBITO NAZIONALE E REGIONALE**

Il Proponente ha eseguito l’analisi della pianificazione energetica nazionale e regionale a margine della quale ha rappresentato che *“In accordo con gli obiettivi di sostenibilità ambientale previsti dal PEAR con particolare riferimento all’incremento del consumo energetico da fonti rinnovabili, si ritiene che l’impianto agro-fotovoltaico, da realizzarsi nel Comune di Monreale (PA), sia assolutamente compatibile con il P.E.A.R.”.*

### **PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE**

**CONSIDERATO** che il Proponente analizza il PTPR rappresentando quanto segue:

- *l’area della stazione ricadente sul territorio di Gibellina (TP), in Contrada Casuzze e l’area d’impianto ricadente sul territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra, ricadono all’interno di un unico ambito: Ambito 3, denominato Colline del Trapanese, che include per intero il territorio del comune di Gibellina e parzialmente il Comune di Monreale.;*
- *nel comune di Gibellina (TP), non sono presenti sottosistemi biotici- biotipi;*
- *Dall’analisi delle schede dei sottosistemi biotici- biotipi nel comune di Monreale (PA) è emerso che è presente un biotipo, denominato “Lago Poma”, il quale dista dal baricentro dell’impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra, circa 21 Km, mentre dista dal baricentro dell’area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze, circa 22 Km;*
- *Rispetto al sottosistema Insediativo – Siti Archeologici per il comune di Gibellina (TP) è emersa la presenza dei seguenti siti: **Casa della Magione**, dista circa 3 Km rispetto all’area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze e circa 6 Km rispetto al baricentro dell’impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra; **Monte Finestrelle**, dista circa 4 Km rispetto all’area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze e circa 7 Km rispetto al baricentro dell’impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra; **Monte Finestrelle Nord**, dista circa 4 Km rispetto all’area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze e circa 7 Km rispetto al baricentro dell’impianto, ricadente nel territorio di di Monreale (PA), Contrada La Pietra; **Monte Finestrelle Nord 1**, dista circa 3 Km rispetto all’area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze e circa 6 Km rispetto al baricentro dell’impianto, ricadente nel territorio di di Monreale (PA), Contrada La Pietra; **Rocca delle Penne**, dista circa 3 Km rispetto all’area*



- della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze e circa 5 Km rispetto al baricentro dell'impianto, ricadente nel territorio di di Monreale (PA), Contrada La Pietra;
- Rispetto al sottosistema Insediativo – Siti Archeologici per il comune di Monreale (PA) è emersa la presenza dei seguenti siti: **Cozzo Balletto**, dista circa 16 Km rispetto al baricentro dell'impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA) Contrada La Pietra, e circa 19 Km dall'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze; **La Montagnola**, dista circa 9 Km rispetto al baricentro dell'impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra, e circa 12 Km dall'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze; **La Masseria Montaperto**, dista circa 30 Km rispetto al baricentro dell'impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra, e circa 33 Km dall'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze; **Monte Arcivocalotto**, dista circa 28 Km rispetto al baricentro dell'impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra, e circa 31 Km dall'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze; **Ponte di Calatrasi**, dista circa 9 Km rispetto al baricentro dell'impianto, ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra, e circa 12 Km dall'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze;
  - In relazione al sottosistema Insediativo – Beni Isolati per il comune di Gibellina (TP) è stata rilevata la presenza del seguente sito: **“stalla”**, codice 235, classe D2, che dista circa 1 Km dal baricentro dell'area della stazione - rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze e circa 4 Km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Monreale (PA) Contrada La Pietra;
  - Riguardo al sottosistema Insediativo – Beni Isolati per il comune di Monreale (PA) è stata rilevata la presenza dei seguenti siti: **“Casa della Pietra”**, codice 62, classe D1, situato all'interno dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Monreale (PA) Contrada La Pietra e dista circa 2,5 Km rispetto al baricentro dell'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze; **“Cartafalsa”**, codice 60, classe D1, dista circa 3 Km dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Monreale (PA) Contrada La Pietra e dista circa 6 Km rispetto al baricentro dell'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Gibellina (TP), Contrada Casuzze.

### **PIANO TERRITORIALE PAESISTICO PROVINCIALE**

Il Proponente analizza il PTPP rappresentando quanto segue:

- il sito dell'impianto risulta posto in vicinanza di un'area con livello di tutela 1;
- il Piano, ai sensi dell'art. 20 delle N.d.A., identifica le aree soggette a diverso livello di tutela (1, 2, e aree di recupero);
- in particolare le aree con livello di tutela 1 sono caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva);
- in tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzativi di cui all'art. 146 del Codice;
- nelle parti del territorio destinate ad usi agricoli produttivi, che dovranno essere perimetrare ed individuate quali zone E dagli strumenti urbanistici comunali, è consentita esclusivamente la realizzazione di edifici da destinare ad attività a supporto dell'uso agricolo dei fondi nel rispetto del carattere insediativo rurale, nonché la realizzazione di insediamenti produttivi di cui all'art. 22 l.r. 71/78 e s.m.i.;
- sono altresì consentite le eventuali varianti agli strumenti urbanistici comunali esclusivamente finalizzate alla realizzazione di attività produttive, secondo quanto previsto dagli artt. 35 l.r. 30/97 e 89 l.r. 06/01 e s.m.i.;
- i provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali.



**CONSIDERATO E RILEVATO** che il Proponente rappresenta in conclusione che *“il progetto risulta compatibile con il suddetto regime normativo del P.T.P.P”* riportando l’ubicazione dell’impianto e dei cavidotti nella *“Carta dei regimi normativi”* da cui si evince che i settori che ospiteranno la stazione e l’impianto sono all’esterno, seppur adiacenti, dell’area con livello di tutela I ma che i cavidotti intercettano in due punti tali aree.

**CONSIDERATO E RILEVATO** che il Proponente eseguendo l’esame della *“Carta dei beni paesaggistici”*, rappresenta che in prossimità dell’area della stazione rete-utente e dell’impianto, una parte del lotto ricade nella fascia di rispetto di un affluente del Fiume Freddo (ampia mt. 150) ai sensi del D. Lgs n. 42 / 2004, art 142 ex L 1089/1939, comma 1, lett. C, tale fascia non coinvolge le aree del progetto di S&P srl ricadenti nella provincia di Trapani, **ma coinvolge invece una parte vincolata che ricade nel territorio della provincia di Palermo.**

### **PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE**

Il Proponente analizza le **“interferenze con il sistema delle risorse ambientale e culturali”** evidenziando che:

- l’area oggetto dell’intervento **non interessa direttamente né indirettamente aree Natura 2000;**
- l’area di progetto **non interferisce con il patrimonio culturale** appartenente alla provincia di Trapani;
- il sito ricadente totalmente in zona agricola interessa aree destinate a colture estensive come la cerealicoltura;
- *“Poiché all’interno dell’area d’interesse, non risultano presenti colture definibili pregiate ma semplicemente colture estensive quali cereali è possibile affermare che il sito rientra nella categoria “Aree agricole ordinarie” e di conseguenza è possibile realizzare l’impianto agrofotovoltaico in oggetto”* la cui realizzazione, secondo le Norme di Attuazione, non è invece consentita nelle *“Aree a rilevante vocazione agricola”* e nelle *“Aree a vocazione agricola”*.

Il Proponente analizza le **“interferenze con l’armatura urbana e con il sistema della protezione industriale”** evidenziando che *l’area del progetto non interferisce con l’area ASI né con le aree industriali e produttive. Il sito, inoltre, non interferisce con i servizi sovracomunali.*

Il Proponente analizza le **“interferenze con le infrastrutture della mobilità e dei trasporti”** rappresentando che: *“Il sistema delle reti tecnologiche e di trasporto dell’energia indica che il sito non interferisce con le reti esistenti”*.

Il Proponente analizzando la **“Difesa e sicurezza del territorio e delle acque”** rappresenta che il piano identifica le seguenti principali aree di rischio:

- *Rischio idraulico (valutato secondo il PAI);*
- *Rischio sismico;*
- *Rischio da inquinamento delle risorse idriche sotterranee;*
- *Rischio delle aree con propensione al dissesto (valutato secondo il PAI).*

Dall’analisi delle suddette **aree di rischio**, il Proponente dichiara che *“Le strutture che compongono l’impianto agro-fotovoltaico non ricadono in aree con questo tipo di rischio.”*

**RILEVATO** che dalla carta dei dissesti del PAI si rileva che nel settore oggetto dell’impianto è presente il dissesto PAI identificato con la seguente sigla 045-6MO-005, tipologia *“Dissesti conseguenti a erosione accelerata”*, Pericolosità P1, Attivo.



**RILEVATO** che l'area in progetto, come si evince dalla Carta della Pericolosità sismica dal punto di vista sismico ricade in Zona 1 – Zona Sismica Alta.

**RILEVATO** che, relativamente al “Rischio da inquinamento delle risorse idriche sotterranee”, dagli elaborati agli atti non si evincono dati relativi alla profondità della falda idrica.

### **PIANO PER L'ASSETTO IDROLOGICO**

Il Proponente dall'esame del PAI rappresenta in particolare che:

- relativamente ai settori ricadenti nel comune di Gibellina le aree di intervento ricadono all'esterno dei settori oggetto sia di dissesti geomorfologici sia di pericolosità idraulica;
- relativamente ai settori ricadenti nel territorio di Monreale le aree di intervento sono in parte interessate da fenomeni di dissesto;
- relativamente ai settori ricadenti nel territorio di Monreale le aree di intervento ricadono all'esterno di zone a pericolosità idraulica.

**RILEVATO** che rispetto al dissesto presente all'interno dell'area in progetto ricadente al Comune di Monreale (“attivo”, tipologia: “*Dissesti conseguenti a erosione accelerata*”, Pericolosità P1, identificato con la Sigla 045-6MO-005), non si evincono dal progetto delle specifiche opere di salvaguardia e/o mitigazione.

**CONSIDERATO** che nella Carta Geomorfologica redatta nell'ambito dello studio geologico sono presenti ulteriori dissesti rispetto a quello censito nel PAI e ampie zone caratterizzate da ruscellamento diffuso

**RILEVATO** che le problematiche geomorfologiche evidenziate nella relazione geologica non appaiono adeguatamente valutate rispetto all'attuazione di adeguate e specifiche misure di mitigazione.

### **RETE NATURA 2000 E IBA**

Il Proponente rappresenta che:

- *L'area oggetto dell'intervento non si trova all'interno di aree SIC o ZPS.*
- *La Zona di Protezione Speciale più prossima all'area oggetto dell'intervento è quella classificata con codice sito ITA020042 (“Rocche di Entella”), da cui dista circa 14 km.*
- *I Siti d'Interesse Comunitari più prossimi all'area oggetto dell'intervento sono quelli classificati con codice sito ITA010022 (“Complesso Monti di Santa Ninfa – Gibellina e Grotta di Santa Ninfa”) da cui dista circa 5 km, codice sito ITA 020042 “Rocche di Entella” da cui dista circa 14 km, codice sito Ita010009 “Monte Bonifato” da cui dista circa 15km.*
- *La riserva naturale, più prossima all'area d'impianto ricadente nel territorio di Monreale (PA), Contrada La Pietra, è la Riserva Naturale integrale Grotta di Santa Ninfa, la quale dista dal baricentro dell'area d'impianto circa 6 km.*

**VERIFICATO** che il sito ricade fuori da aree IBA e che quella più vicina è ubicata a circa 17 km ed è rappresentata dalla IBA 156 denominata “Monte Cofano, Capo S.Vito e Monte Sparagio”.

### **PIANO REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA**

Il Proponente rappresenta che il piano suddivide il territorio regionale nelle seguenti 5 zone: *Agglomerato di Palermo; Agglomerato di Catania; Agglomerato di Messina; Zona Aree Industriali; Zone Altro Territorio*



*Regionale e che i Comuni di Gibellina (TP) e Monreale (PA) sono ricompresi nella Zona IT1915 "Altro Territorio Regionale".*

### **PIANIFICAZIONE COMUNITARIA IN MATERIA DI SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE**

Il Proponente analizza i 10 assi prioritari del Programma Operativo Sicilia FESR 2014-2020” rappresentando che *Il progetto proposto è pienamente compatibile con quanto previsto dall’asse prioritario IV “Energia sostenibile e qualità della vita”.*

### **PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI**

Il Proponente analizza il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità (PRTM) definitivamente adottato con D.A. n. 126/GAB del 26/04/2017 rappresentando che *“Il progetto proposto risulta compatibile con gli interventi previsti dal Piano Regionale dei Trasporti.”*

### **PIANIFICAZIONE COMUNALE**

Il Proponente analizza piani urbanistici dei comuni di Gibellina e Monreale rappresentando quanto segue:

- nel **Comune di Gibellina (TP)** non è previsto un Piano Regolatore Generale e lo strumento urbanistico vigente è il piano comprensoriale n° 4 approvato con D.P.R.S. n. 6/A del 13 gennaio 1973;
- il progetto proposto ricade completamente in zona “E” - Verde Agricolo e risulta compatibile con tale strumento urbanistico;
- il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) vigente nel **Comune di Monreale** è stato adottato con le Deliberazioni Consiliari del 07/07/1977 N°189 e del 18/05/1978 N°149, con le modifiche, prescrizioni e stralci di cui al Decreto dell’Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente del 09/08/1980 N°213;
- Le aree utilizzate per la realizzazione dell’impianto, nel territorio di Monreale (PA) in Contrada La Pietra, ricadono all’interno della zona territoriale omogenea E – Destinata agli usi agricoli.

### **VINCOLO IDROGEOLOGICO**

Il Proponente nell’ambito dell’analisi del PRG di Monreale evidenzia che *“Una porzione dell’area d’impianto ricadente nel territorio di Monreale (PA) è interessata in minima parte da un vincolo idrogeologico ai sensi della Legge R.D. n. 3267/1923 tuttavia per la realizzazione del progetto, data la vicinanza al bacino Idrografico del fiume San Bartolomeo, sarà rispettato il limite della fascia di rispetto dei fiumi, torrenti e corsi d’acqua di 150 m dalle sponde come indicato dal D. Lgs 42/2004 Codice dei beni culturali e ss.mm.ii - art.142 comma 1, lett.c - Aree Tutelate per Legge.”*

### **DISTANZE DA STRADE, CONFINI, LINEE DI MT E AT**

Il Proponente in relazione alla distanza da strade e confini evidenzia che l’impianto ricadente nel territorio di Monreale (PA) assicurerà le seguenti distanze:

- 30m, per la strada statale SS119;
- 10m, per i distacchi minimi dai confini e dai terreni limitrofi;
- Minimo 10m, per le recinzioni perimetrali;
- 7m, per le piantagioni perimetrali o barriere frangivento.
- 8m, di distanza per lato dalla linea MT (Media Tensione);
- 35m, di distanza per lato dalla linea AT (Alta Tensione).



Il Proponente chiarisce altresì che *“dove non è possibile installare i pannelli fotovoltaici, il terreno verrà utilizzato con l’obiettivo di valorizzare dal punto di vista agronomico e paesaggistico il territorio locale con una proposta innovativa e con l’obiettivo di mitigare l’impatto visivo come ampiamente descritto all’interno del Piano Agro – Fotovoltaico”*.

**RILEVATO** che non risulta eseguita l’analisi relativa alla classificazione sismica del territorio dentro cui si inquadra il progetto.

**RILEVATO** che non risulta eseguita l’analisi relativa Piano di Tutela delle Acque del territorio dentro cui si inquadra il progetto.

**VERIFICATO** che il settore di progetto non risulta tra le Aree percorse dal fuoco.

**RILEVATO** che rispetto al tema del consumo di suolo ed a livello programmatico, è necessario conoscere i dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione *“Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018”*, al fine di analizzare l’eventuale alterazione generata dall’intervento - insieme agli altri interventi della stessa tipologia e natura e realizzati/programmati in aree prossime - dei caratteri specifici del paesaggio locale.

**RILEVATO** che l’analisi del progetto va eseguita anche rispetto ai seguenti piani:

- Piano Faunistico Venatorio;
- Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi;
- Piano Comunale di Protezione Civile.

### **3. INQUADRAMENTO PROGETTUALE**

**CONSIDERATO** che il Proponente relativamente al quadro progettuale rappresenta in particolare che:

- L’impianto agro-fotovoltaico in progetto prevede l’installazione a terra, su un lotto di terreno di estensione totale di 2.346.500 m<sup>2</sup> di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 400 Wp.
- Attualmente l’area interessata dall’intervento è in destinazione agricola (zona agricola speciale E).
- La realizzazione dell’impianto è prevista nel **Comune di Monreale (PA)**, individuata al N.C.T. di Monreale nel Foglio di Mappa Catastale n.179, occupando le particelle catastali n. 2, 6, 8, 11, 12, 17, 20, 22, 23, 24, 27, 34, 35, 75, 76, 77, 78, 155, 158, 165, 166, 178, 179, 196, 200, 202, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 250, 251, 255, 318, 319, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 336, 337, 338, 352, 353, 388, 390, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, e dal Foglio di Mappa Catastale n.156 con particelle catastali n. 40, 139, 140, 143, 144, 145, 150, 151, 153, 154, 156, 158, 159, 160, 191, 192, 219, 404, 405, 406, 407, 423.
- L’impianto in progetto è del tipo ad inseguimento monoassiale.
- La struttura impiegata verrà fissata al suolo tramite zavorre in CLS armato adeguatamente dimensionate per resistere alle varie sollecitazioni.
- L’altezza media dell’asse di rotazione delle strutture è di 2,80 m dal suolo.
- Il progetto prevede 1291 strutture mono stringa di lunghezza 15 m. (ovvero 30 moduli) e 5224 strutture bi stringa di lunghezza 30 m. (ovvero 60 moduli), per un totale di 11.739 stringhe fotovoltaiche ed una potenza complessiva installata di 140,868 MWp (95,000 MWh).
- L’impianto sarà corredato di 17 cabine di campo, un edificio di controllo e una stazione di elevazione utente da connettersi alla stazione di rete.



- Le cabine di campo sono, a loro volta, collegate alla stazione di elevazione utente che riceve la corrente alternata in MT prodotta dall'impianto agro-fotovoltaico e la trasforma in AT per essere poi veicolata sulla RTN.
- I cavidotti delle linee BT e MT sono interni all'impianto agrofotovoltaico, mentre il cavidotto MT a 33.000 V passa a lato della viabilità comunale e provinciale esistente e per un tratto finale su terreno agricolo.
- I cavidotti BT prevedono delle sezioni di scavo per l'alloggiamento rispettivamente di 100 cm di profondità per 100 cm di larghezza.
- I cavidotti MT prevedono delle sezioni di scavo per l'alloggiamento rispettivamente di 150 cm di profondità per 60 cm di larghezza.
- Le linee BT hanno una lunghezza totale di 31.712 m, quelle di MT hanno lunghezza totale di 12.990 m.
- L'impianto agro-fotovoltaico "S & P", pertanto, è connesso alla rete elettrica nazionale RTN sulla linea AT Partinico-Partanna
- L'impianto sarà dotato di viabilità interna e perimetrale, due accessi carrabili, recinzione perimetrale, sistema di illuminazione e videosorveglianza.
- La recinzione perimetrale sarà realizzata con rete in acciaio zincato plastificata verde alta 2 m, collegata a pali di acciaio alti 2 m infissi direttamente nel suolo per una profondità di 50 cm.
- Per consentire il passaggio della fauna di piccola taglia saranno realizzati dei passaggi di dimensioni 20 x 20 cm ogni 100 m di recinzione.
- La viabilità perimetrale e interna sarà larga 3 m; entrambi i tipi di viabilità saranno realizzati in battuto e ghiaia (materiale inerte di cava a diversa granulometria).
- La viabilità di accesso esterno alla stazione utente avrà le stesse caratteristiche di quella perimetrale e interna dell'impianto.
- Il sistema di illuminazione e videosorveglianza sarà montato su pali in acciaio zincato fissati al suolo con plinto di fondazione in cls armato.
- I pali avranno una altezza massima di 2,5 m, saranno dislocati ogni 40 m di recinzione e su di essi saranno montati i corpi illuminanti (che si attiveranno in caso di allarme/intrusione) e le videocamere del sistema di sorveglianza.
- I cavi di collegamento del sistema saranno alloggiati nello scavo perimetrale già previsto per il passaggio dei cavidotti dell'impianto agro-fotovoltaico.
- Nella fase di funzionamento dell'impianto non sono previsti consumi di energia, tranne che per il sistema di illuminazione e videosorveglianza che avrà una sua linea di alimentazione elettrica tradizionale.
- Con cadenza saltuaria sarà necessario provvedere alla pulizia dell'impianto, che si divide in due operazioni: lavaggio dei pannelli fotovoltaici per rimuovere lo sporco naturalmente accumulatosi sulle superfici captanti (trasporto eolico e meteorico) e insieme alla costituzione del Piano Agro-fotovoltaico il taglio dell'erba sottostante i pannelli.
- La frequenza delle suddette operazioni avrà indicativamente carattere stagionale, salvo casi particolari individuati durante la gestione dell'impianto.
- Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione di natura elettrica saranno effettuate da ditte specializzate, con proprio personale e mezzi, con cadenze programmate o su chiamata del gestore dell'impianto.

**CONSIDERATO** che il Proponente nello SIA descrive altresì le tecnologie e tecniche adottate riportando schemi progettuali e illustrazioni specificando altresì aspetti connessi all'inclinazione dei moduli fotovoltaici, alle ombre e alle distanze fra le strutture, ai pannelli fotovoltaici, alle strutture portamoduli, agli inverter, ai circuiti in bassa tensione corrente continua (DC), ai quadri stringa, ai circuiti in bassa tensione Corrente Alternata (AC), alle reti di bassa tensione, Quadri elettrici, Centro Inverter-Trasformatore.

**CONSIDERATO** che il Proponente in relazione alla "**Rete di media tensione e percorso cavidotto**" specifica che



- il punto di connessione alla rete sarà raggiunto attraverso un tratto di circa 1115 metri (Tratto I-L Strada Statale di Gibellina SS119), un tratto di circa 230 metri (Tratto G-H Strada Statale di Gibellina SS119), un tratto di circa 1.900 metri (Tratto EF), un tratto di circa 660 metri (Tratto D-E Regia Trazzera La Rocca), un tratto di circa 50 metri (Tratto D-C Strada Provinciale SP12), un tratto di circa 745 metri (Tratto B-C Strada Provinciale SP37) e un tratto A-B di circa 420 metri che si immette all'interno della stazione di Terna.
- Il cavidotto verrà realizzato interamente nel sottosuolo ad una profondità rispetto al piano stradale o di campagna non superiore a 1,5 metri dalla generatrice superiore del cavidotto per quanto riguarda la linea MT e non superiore a 1,0 metri per quanto riguarda la linea BT.
- Durante l'esecuzione dei lavori sarà prestata particolare attenzione ai sottoservizi presenti sul posto e a tutte le possibili interferenze riscontrabili lungo il percorso dei cavidotti.
- L'andamento delle linee dei cavidotti MT (interni o esterni all'impianto), varierà in funzione alle interferenze riscontrate durante la posa del cavo e ognuna di esse sarà sottopassata.

**CONSIDERATO** che il Proponente specifica che *“Alcune tratte di cavi in MT ricadono in aree soggette a vincolo, atteso che i cavi MT saranno integralmente interrati, si può affermare la sostanziale compatibilità del progetto con il P.T.P.R..”*.

**CONSIDERATO** che Il Comando Militare Esercito “SICILIA” nel proprio parere evidenzia *l'esistenza del rischio di presenza di ordigni residuali bellici interrati*.

**CONSIDERATO** che la Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani nella nota acquisita con nota prot. ARTA n. 41916 del 22/07/2020 evidenzia la stretta vicinanza con siti di interesse archeologico.

**RILEVATO** che in considerazione di quanto evidenziato sia dal Comando Militare Esercito “SICILIA” che dalla Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani risulta opportuno approfondire l'indagine nei settori di interesse progettuale.

**CONSIDERATO** che il Proponente in relazione all'**Impianto di Rete** specifica che:

- La realizzazione della stazione di trasformazione (SE di Rete – Impianto di Rete) e consegna (SE di Utenza – Impianto di Utenza) è prevista nel comune di Gibellina (TP) nelle particelle e foglio di mappa già precedentemente indicati.
- La stazione ha un'estensione di circa 243.900 m<sup>2</sup>.
- La stazione elettrica di rete (SE di Rete) Gibellina rientra nella tipologia delle “Stazioni di Trasformazione”, in quanto connette due reti a differente livello di tensione.
- La stazione elettrica sarà connessa in configurazione entra-esci alla linea Partanna-Partinico della RTN mediante i due stalli linea suddetti denominati rispettivamente “stallo linea Partanna” e “stallo linea Partinico”.
- La stazione elettrica Utente è costituita da un raggruppamento di diverse singole sezioni di utente, con relativi edifici tecnici adibiti al controllo e alla misura dell'energia prodotta ed immessa in rete.
- Esternamente alla recinzione, sarà realizzata una strada di servizio, di 4,00 m di larghezza, che si collegherà alla viabilità preesistente.
- La viabilità di nuova formazione sarà progettata e realizzata nel rispetto dell'ambiente fisico in cui viene inserita; verrà infatti realizzata previo scorticamento del terreno vegetale esistente per circa uno spessore di 40-50 cm, con successiva realizzazione di un sottofondo di ghiaia a gradazione variabile, e posa di uno strato in misto granulare stabilizzato opportunamente compattato.
- In nessun caso è prevista la posa di conglomerato bituminoso.
- Per l'ingresso alla stazione, saranno previsti dei cancelli carrabili larghi 7,00 m di tipo scorrevole oltre a dei cancelli di tipo pedonale, entrambi inseriti fra pilastri e puntellature in conglomerato cementizio armato.





- Sarà inoltre previsto, lungo la recinzione perimetrale della stazione, un ingresso indipendente dell'edificio per il punto di consegna dei servizi di terzi.
- L'intera stazione in progetto, di trasformazione (SE di Rete) e consegna (SE di Utenza) sarà del tipo con isolamento in aria a doppio sistema di sbarre.
- I fabbricati, verranno ubicati lungo le mura perimetrali della stazione di Trasformazione di consegna (SE Utente), ad una distanza minima da ogni parte in tensione non inferiore ai 10 metri, avranno pianta rettangolare con altezza fuori terra di circa 4,00 m e saranno destinati a contenere i quadri di protezione e controllo, i servizi ausiliari, i telecomandi, il locale misura, il deposito e servizi igienici e il quadro MT.
- I fabbricati destinati agli impianti fotovoltaici, e nello specifico per quanto riguarda i relativi quadri MT a 33 kV, risulteranno identici tra loro.
- I fabbricati saranno realizzati con struttura portante in c.a. e con tamponatura esterna in mattoni forati intonacati; i serramenti saranno di tipo metallico.

**CONSIDERATO** che il Proponente in relazione alla “Predisposizione e analisi di soluzioni di accumulo energetico” riporta la relativa descrizione supportate da rappresentazioni grafiche finalizzate a meglio chiarire anche i vantaggi che i sistemi adottati offrono alla rete e in particolare: *Load leveling; - Renewable integration; - Peak power shaving; Grid support; Frequency regulation system.*

**CONSIDERATO** che il Proponente in relazione alla “Tipologia e quantità dei rifiuti ed emissioni prodotte” descrive le misure adottate nelle diverse fasi dell'impianto (cantiere, esercizio, dismissione), in particolare rappresenta quanto segue:

**Nella Fase di cantiere** le misure di cautela previste si baseranno su quanto segue:

- controllo della dispersione di idrocarburi nel suolo, rimozione e corretto smaltimento dei rifiuti;
- mantenimento della morfologia dei luoghi senza sbancamenti e costruzione di terrazzamenti;
- esclusione di aggiunti inerti, quali materiali di cava, sulle superfici interessate dai pannelli al fine di consentire il normale sviluppo della vegetazione erbacea;
- attenzione a particolari emergenze ambientali presenti all'interno o in prossimità dei lotti, al fine di non danneggiare gli habitat e le popolazioni di specie vegetali e animali che li costituiscono al fine di non interrompere i corridoi che ne garantiscono la connettività ecologica.
- le zone escluse dall'installazione di pannelli FV saranno la fascia perimetrale dell'area interessata e una vasta area a verde che occupa le zone sottoposte a vincolo idraulico;
- si utilizzeranno solo le zone centrali dei lotti per l'installazione dei pannelli fotovoltaici lasciando il resto come area in cui favorire i processi dinamici della vegetazione e per la completa attuazione del Piano Agro-Fotovoltaico.

Riguardo al “**Ripristino ambientale e aree di compensazione ecologica**” viene specificato che “*alla dismissione dei cantieri si provvederà alle operazioni di ripristino ambientale che, all'interno dei lotti e nelle aree immediatamente contigue varieranno in base alla loro utilizzazione ed al loro ruolo. In particolare si fa riferimento a: Aree interessate dagli impianti, Aree di interesse naturalistico, Fasce di rispetto di ambienti fluviali e torrentizi.*”

Rispetto alle **Aree interessate dagli impianti** il Proponente rappresenta che la copertura vegetale dopo la fase di cantiere risulterà in gran parte assente e avvierà il ripristino precisando altresì che nel sito, non vi sono esemplari vegetali per i quali si debba prevedere l'espianto e il reimpianto degli stessi individui dopo la fine dei lavori. Specifica inoltre che *il suolo, anche se rimaneggiato, rivoltato dai modesti lavori di scavo e livellamento necessari, possiede una carica di semi (la “seed bank” del suolo) che gli permette di riformare una discreta copertura vegetale anche in assenza di specifico intervento umano. A ciò concorre anche la dispersione di semi dai terreni vicini. Nel sito in esame è probabile che le specie che si affermeranno maggiormente*



siano quelle annuali nitrofile ed in particolare quelle a ciclo invernale primaverile il cui sviluppo è legato alle acque meteoriche. Dopo la fase di cantiere e durante il periodo invernale si procederà con la preparazione dei terreni per le colture invernali indicate all'interno del Piano Agro-Fotovoltaico.

Riguardo alle **Aree di interesse naturalistico** il Proponente dichiara che “Nessun’ area di interesse naturalistico verrà interessata dall’impianto in oggetto, pertanto, non vi sarà eventuale problematica che riguarderà speciali interventi di salvaguardia.”

In relazione alle **Fasce di rispetto di ambienti fluviali e torrentizi** il Proponente specifica che “non sono previste interventi particolari se non con la piantumazione di alberi di ulivo. Sono state perciò previste delle zone (buffer zone) che non saranno completamente interessate dall’installazione di apparecchiature elettromeccaniche.”

Riguardo alla “Recinzione di protezione della centrale fotovoltaica” il Proponente prevede dei piccoli varchi ogni 100-150 metri per consentire il passaggio della piccola fauna.

Rispetto alle “emissioni luminose” il Proponente prevede l’installazione di luci con flussi rivolti verso il basso evitando sia pali alti a forte diffusione luminosa sia l’utilizzo di lampade a incandescenza e alogene che per le alte temperature possono risultare nocive all’entomofauna.

Riguardo alle “emissioni sonore”, il Proponente, specificando la temporaneità del disturbo, rappresenta che per mitigarne gli effetti, oltre a limitare le lavorazioni alle ore diurne, dichiara che “I mezzi impiegati utilizzeranno la migliore tecnologia attualmente disponibile e si rispetteranno i limiti fissati dal D.P.C.M. 14/11/97.”

Nella **fase di esercizio** si evince che oltre alla manutenzione dell’impianto si avranno:

- interventi periodici sul terreno al fine di evitare lo sviluppo incontrollato di alte erbe e arbusti;
- accesso controllato al pascolo di animali domestici come ovini e caprini al fine anche di un utilizzo di biomasse che altrimenti dovrebbero essere sfalciate ed eventualmente raccolte come foraggio o se lasciate sul posto andrebbero incontro al rischio di incendio.

Relativamente alla **fase di dismissione** il Proponente dichiara che “Qualora l’impianto al termine del suo ciclo produttivo (circa 30 anni) venga dismesso, dopo la rimozione delle strutture, il suolo originariamente ad uso agricolo potrebbe essere riutilizzato per riprendere attività agricole tradizionali. Tuttavia, nelle aree ai margini dell’impianto oggetto degli interventi di rinaturazione verranno conservati gli aspetti di macchia e i filari di olivi. Queste aree rappresentano, infatti, piccole isole di vegetazione utili a incrementare la biodiversità vegetale ed a fornire rifugio alla fauna, influenzando positivamente sulla gestione sostenibile degli agroecosistemi locali. Qualora non vengano riprese le attività agricole si procederà all’intera rinaturazione dell’area utilizzando specie legnose.”

**CONSIDERATO** che riguardo alle “emissioni elettromagnetiche dell’impianto” il Proponente dichiara che:

- nella progettazione dell’impianto agro-fotovoltaico in studio sono stati adottati componenti e tecnologie che consentono di minimizzare le emissioni elettromagnetiche;
- la generazione di campi magnetici è da considerarsi trascurabile in quanto limitati ai momenti di gradienti di corrente, tipicamente al momento dell’accensione dell’impianto e durante l’inseguimento della stessa corrente al funzionamento in regime di MPP dell’inverter.
- Le cabine di campo di trasformazione bt/Mt sono tutte all’interno dell’impianto agrofotovoltaico e poste sufficientemente lontane da luoghi di residenza o permanenza umana.



- Nel caso specifico, per le cabine viene valutata la DPA pari a 8,6 m che, arrotondata come previsto dal DPCM per eccesso all'intero superiore, viene 9 m dalla parete esterna del box del trasformatore.
- Le linee in media tensione si sviluppano tutte all'interno del campo agro-fotovoltaico e sono realizzate interamente in soluzione interrata ad una tensione di 33 kV ed essendo utilizzata una soluzione in cavo cordato ad elica, sono esclusi dal campo di applicazione del DPCM 8 luglio 2003.
- La stazione di elevazione è posizionata in maniera tale da rientrare nelle disposizioni di cui alla Linea Guida per l'applicazione del 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08 "Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche ed è stata osservata una distanza di 16 metri dal centro dei conduttori in alta tensione.
- Considerando che nelle cabine di trasformazione e nella stazione di elevazione utente non è prevista la presenza di persone per più di quattro ore al giorno e che l'intera area dell'impianto agro-fotovoltaico sarà racchiusa all'interno di una recinzione metallica che impedisce l'ingresso di personale non autorizzato, si può escludere pericolo per la salute umana.

### **MISURE DI MITIGAZIONE**

**CONSIDERATO** che il Proponente in relazione agli impatti elencati nell'ambito del quadro progettuale prevede di adottare le seguenti **misure di mitigazione**:

- I motori a combustione interna utilizzati saranno conformi ai vigenti standard europei in termini di emissioni allo scarico;
- I mezzi e i macchinari saranno tenuti accesi solo per il tempo necessario;
- Le attività di cantiere si svolgeranno solo nel periodo diurno dei giorni feriali ponendo opportuna attenzione a non disturbare la circolazione della viabilità ordinaria e ad immettersi sulla stessa solo previo lavaggio delle ruote dei mezzi;
- In caso di clima secco, si procederà a periodiche bagnature delle superfici sterrate, nonché dei cumuli di materiali in deposito durante le fasi di lavorazione e della viabilità adiacente all'area di cantiere;
- Si procederà alla copertura dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali polverulenti;
- La gestione del cantiere provvederà a far sì che i materiali da utilizzare siano stoccati per il minor tempo possibile, compatibilmente con le lavorazioni;
- I macchinari e le apparecchiature utilizzate risponderanno ai criteri dettati dalla direttiva macchine (marcatura CE) per quanto riguarda la rumorosità di funzionamento;
- Le lavorazioni più rumorose saranno gestite in modo da essere concentrate per un periodo limitato di tempo e comunque dureranno lo stretto necessario;
- Eventuali macchinari particolarmente rumorosi potranno essere alloggiati in apposito box o carter fo-noassorbente.

**CONSIDERATO** che in relazione ai **materiali e risorse naturali** impiegati il Proponente rappresenta in particolare che:

- la superficie occupata dall'impianto si attesta intorno al 30,09% (706.150 mq) della superficie totale disponibile;
- La viabilità di impianto nel suo complesso (perimetrale e interna) sviluppa una lunghezza di 30.200 m e copre una superficie pari a 90.600 m<sup>2</sup>. Per la sua realizzazione si prevede: rimozione del cotico erboso superficiale, rimozione dei primi 20 cm di terreno, compattazione del fondo scavo e riempimento con materiale di cava a diversa granulometria fino al raggiungimento delle quote originali di piano campagna.
- Il volume di terreno escavato ammonta a circa 18.120m<sup>3</sup>.
- Tale materiale sarà riutilizzato in loco per rimodellamenti puntuali dei percorsi e la parte eccedente sarà utilizzata in sito per livellamenti e rimodellamenti necessari al posizionamento delle strutture.



- Nel complesso, la realizzazione delle viabilità di impianto comporterà l'utilizzo di 18.120 m<sup>3</sup> di inerte di cava a granulometria variabile.
- Lo scavo per l'alloggiamento dei cavidotti BT dell'impianto comporterà la rimozione di 31.715 m<sup>3</sup> di terreno.
- Lo scavo per l'alloggiamento dei cavidotti MT dell'impianto comporterà la rimozione di 11.691 m<sup>3</sup> di terreno.
- Circa il 60% del terreno escavato per i cavidotti BT e MT sarà riutilizzato per il riempimento dello scavo, la restante parte sarà utilizzata nell'impianto per rimodellamenti puntuali durante l'installazione delle strutture e delle cabine.
- L'eventuale parte eccedente sarà sparsa uniformemente su tutta l'area del sito a disposizione per uno spessore limitato a pochi centimetri, mantenendo la morfologia originaria dei terreni.
- Il completamento dei cavidotti nel loro complesso (BT e MT) richiederà l'utilizzo di circa 23.650 m<sup>3</sup> di sabbia (per l'allettamento del fondo scavo), la chiusura della parte superiore prevedrà un sottofondo con terra di scavo ad eccezione del solo tracciato di MT che ricade su strada asfaltata, dove, per legge, la chiusura superiore prevedrà un sottofondo in calcestruzzo per una profondità di 30 cm, più altri 4 cm di asfalto per un totale di 2.338 m<sup>3</sup> di calcestruzzo e circa 312 m<sup>3</sup> di asfalto.
- La realizzazione della recinzione comporterà l'impiego di circa 17.049 m di rete metallica, ovvero 34.098 m<sup>2</sup> di quest'ultima e circa 8.524 pali posizionati con un passo di circa 2 m.
- L'impianto di illuminazione e videosorveglianza prevede l'installazione di 682 pali in acciaio zincato, ognuno corredato di plinto di fondazione, corpo illuminante e telecamera, relativi cablaggi.
- Le altre risorse e materiali impiegati comprendono i moduli fotovoltaici, l'acciaio per le strutture e la relativa carpenteria, le strutture prefabbricate delle cabine con i relativi cavidotti, i materiali per i plinti di fondazione (calcestruzzo, sabbia, inerti e acqua, ferri di armatura).
- Durante la fase di esercizio dell'impianto è costituita dall'acqua demineralizzata usata per il lavaggio dei pannelli, quantificabile in circa 50 m<sup>3</sup> per lavaggio sull'intero impianto.

Il Proponente precisa altresì “..che, delle risorse naturali impiegate, la parte riferita alla occupazione o sottrazione di suolo è in gran parte teorica: il terreno sottostante i pannelli infatti rimane libero e allo stato naturale, così come il soprasuolo dei cavidotti. In definitiva, solo la parte di suolo interessata dalle viabilità di impianto e dalle cabine risulta, a progetto realizzato, modificata rispetto allo stato naturale ante operam.”

Riguardo alle misure per la **limitazione delle risorse** il Proponente prevede quanto segue:

- Realizzazione della viabilità d'impianto in ghiaia per evitare l'artificializzazione del suolo;
- Utilizzo della tecnica di semplice infissione nel suolo per le strutture di sostegno dei pannelli e per i pali della recinzione perimetrale, per evitare lavori di scavo e il ricorso a plinti di fondazione o altre strutture ipogee;
- Mantenimento dell'area sotto i pannelli allo stato naturale per evitare il consumo e l'artificializzazione del suolo;
- Realizzazione dei cavidotti esterni all'impianto a margine della viabilità esistente, per evitare escavazioni nel terreno naturale;
- Pulizia dei pannelli con acqua demineralizzata, per evitare il consumo di acqua potabile;
- Pulizia dei pannelli con idropulitrici a getto, per evitare il ricorso a detersivi e sgrassanti che avrebbero modificato le caratteristiche del soprassuolo;
- Taglio della vegetazione e del manto erbaceo naturale sotto i pannelli con greggi di ovini, per evitare il ricorso a macchinari e diserbanti che avrebbero alterato la struttura chimica del suolo e del soprassuolo.

**RILEVATO** che rispetto all'utilizzo di risorse idriche non risulta chiarito come avviene l'approvvigionamento per le lavorazioni altresì non risulta chiaro se il laghetto artificiale presente nel sito di progetto ricadente nel



comune di Monreale, sarà o meno mantenuto ai fini dell'approvvigionamento idrico per l'irrigazione delle specie vegetali di nuova semina e di impianto previste.

**CONSIDERATO** che il Proponente ha predisposto il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre".

**CONSIDERATO** che il riutilizzo è finalizzato prevalentemente per il rinterro degli scavi per i cavidotti.

**CONSIDERATO E RILEVATO** che gran parte del progetto si sviluppa su terreni di natura argillosa, materiali che non presentano caratteristiche idonee per il rinterro soprattutto nei settori viabili. In quest'ottica si ritiene che tale aspetto debba essere oggetto di adeguato approfondimento allo scopo di evitare il rischio di avvallamenti post-operam lungo i settori della viabilità oggetto dei lavori. È all'uopo raccomandabile attenersi scrupolosamente alle condizioni poste dal Libero Consorzio di Trapani richiamate nel presente parere.

**RILEVATO** che non risultano adeguatamente trattati gli aspetti derivanti dal Traffico indotto nell'ambito territoriale dentro cui si inquadra il progetto.

**CONSIDERATO** che nello SIA non si fa riferimento ai tempi di cantierizzazione e che nell'elaborato relativo al "Cronoprogramma" risulta previsto un tempo, dalla progettazione esecutiva fino alla messa in esercizio, di 14 mesi.

**CONSIDERATO E RILEVATO** che i siti di progetto, sulla base della consultazione cartografica e delle ortofoto, sembrano interferire con alcune aste idrografiche, riportate anche nelle mappe catastali, in qualche caso apparentemente anche oggetto di erosione concentrata, risulta opportuno eseguire uno specifico approfondimento con studio idraulico finalizzato a valutare tale eventuale criticità e prevedere le relative misure di mitigazione.

**RILEVATO** che in considerazione delle criticità geologiche connesse alla presenza di dissesti in corrispondenza dei siti, dei fenomeni di ruscellamento diffuso ancorché associato alla bassa pendenza dei siti, della natura argillosa dei terreni e alla bassa permeabilità, alla pericolosità sismica del territorio, risulta opportuno approfondire già in questa fase le criticità geologiche riportate nella relazione geologica e predisporre le relative e adeguate misure di mitigazione.

**CONSIDERATO** che in relazione alle "Alternative di progetto" il Proponente rappresenta in particolare che:

- Il progetto dell'impianto agro-fotovoltaico garantisce gli standard di sicurezza ed incentiva lo sviluppo dell'economia locale.
- La scelta della tecnologia fotovoltaica si è rivelata la più idonea, rispetto alle altre tecnologie di produzione di energia da fonte rinnovabile, per vari motivi, legati sia alle caratteristiche del territorio che a quelle dell'impatto sull'ambiente.
- Il principale fattore che ha indirizzato la scelta verso la tecnologia fotovoltaica è legato alle caratteristiche di irraggiamento che il territorio offre.
- Rispetto all'impatto paesaggistico... *la tecnologia fotovoltaica, presentando uno sviluppo areale e non verticale, permette di mitigare tale impatto con efficaci e naturali opere di schermatura a verde, cosa che non è possibile in riferimento alla tecnologia eolica, molto più impattante sotto questo punti di vista.*
- *La scelta di realizzare l'impianto nel territorio comunale di Monreale (PA) deriva da diverse positività e opportunità, rispetto ad altri siti valutati: Buoni valori di irraggiamento; Disponibilità dei terreni; Esistenza di adeguate infrastrutture di rete; Compatibilità con gli obiettivi di programmazione comunale; Compatibilità con l'ambiente naturale; Assenza di vincoli.*



- *Un altro punto decisivo per la realizzazione del progetto nei terreni prescelti, oltre ovviamente all'intenzione della proprietà di destinarli a tale uso per la loro scarsa valenza agro-economica, sono la quasi totale assenza di impianti fotovoltaici nelle zone di progetto, la presenza della linea AT, la possibilità di realizzare una nuova Stazione di rete RTN 220 kV a metà percorso della linea Partanna-Partinico, la disponibilità della rete di accogliere lo sviluppo di energia rinnovabile in questa nuova stazione.*
- *La dimensione e la tecnologia scelte per l'impianto agro-fotovoltaico derivano dal duplice obiettivo di massimizzare la produzione di energia rinnovabile e minimizzare l'occupazione di territorio.*

#### **4. INQUADRAMENTO AMBIENTALE**

**CONSIDERATO** che il Proponente ha rappresentato nello Studio di Impatto Ambientale gli elementi conoscitivi per la valutazione dell'impatto ambientale del progetto in esame, fornendo una descrizione delle seguenti componenti ambientali interessate dall'intervento:

##### *CARATTERISTICHE METEO-CLIMATICHE*

**CONSIDERATO** che dall'analisi eseguita dal Proponente emerge in particolare che:

- *La stazione pluviometrica più prossima all'area oggetto dell'intervento è quella di Calatafimi (TP);*
- *l'area oggetto d'intervento può ritenersi interessata da un regime delle precipitazioni intermedio prossimo ai 600 mm annui;*
- *La zona può, quindi, considerarsi caratterizzata da un clima assimilabile a quello medio della Sicilia sud-occidentale ovvero è classificabile come temperato-mediterraneo;*

**CONSIDERATO** che il Proponente esegue un approfondimento sulle possibili interferenze che l'impianto in oggetto potrebbe avere sul processo di desertificazione producendo un'apposita relazione sullo "Studio della Vulnerabilità alla Desertificazione"

**RILEVATO** che nelle valutazioni prodotte non viene analizzata la ventosità nell'area di interesse progettuale.

##### *LITOLOGIA – MORFOLOGIA – GEOMORFOLOGIA - IDROLOGIA*

**CONSIDERATO** che il Proponente descrive il contesto geo-litologico, morfologico e idrologico del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo dentro cui si inquadra il progetto.

**CONSIDERATO** che relativamente alla **litologia** elenca le formazioni geologiche presenti all'interno del bacino idrografico senza soffermarsi nello SIA sul contesto geo-litologico di stretto interesse progettuale. Dalla relazione geologica si evince che i settori di interesse progettuale sono attestati prevalentemente sui terreni della Formazione Terravecchia (argille, argille sabbiose, sabbie) e sulle Marne di San Cipirello.

**CONSIDERATO** che riguardo alla **morfologia** descrive gli aspetti generali del bacino soffermandosi nel paragrafo dedicato alla idrologia sul contesto morfologico e geomorfologico del settore di progetto dichiarando che "., durante il rilevamento geologico di superficie effettuato, non sono stati riscontrati né dissesti, né fenomeni legati a processi franosi di nessun genere e forma. L'area di progetto dunque, è stabile, in quanto non sono state presenti fenomenologie franose sia superficiali (soliflusso, creep, ecc.) che profonde (frane per scivolamento, cedimenti, ecc.); questa stabilità risulta favorita anche dalla morfologia scarsamente acclive."



**CONSIDERATO E RILEVATO** che nei settori d'interesse progettuale sono presenti dissesti geomorfologico e zone oggetto di ruscellamento diffuso occorre contestualizzare lo SIA e il progetto a quanto descritto e valutato nella relazione geologica.

**CONSIDERATO** che in relazione agli **aspetti idrologici e idrografici** il Proponente dichiara che *le acque superficiali presentano reticoli idrografici ben definiti, con andamento dendritico, laddove affiorano terreni impermeabili. Esempi sono dati dal Torrente Rocca, corsi d'acqua che delimitano l'area in oggetto rispettivamente a Nord e ad Est. L'area comunque si trova ad una distanza di circa 150,00 m dal torrente e ciò garantisce un accettabile grado di sicurezza visto che l'impianto si troverà ad una distanza tale da non interferire con le acque dei suddetti fiumi, anche in presenza di eventuali piene eccezionali. Comunque verranno predisposti a monte del futuro impianto, dei canali di raccolta delle acque superficiali, in modo da raccogliere e convogliare fuori dalla zona di progetto le suddette acque.*

**CONSIDERATO E RILEVATO** che i siti di progetto, sulla base della consultazione cartografica e delle ortofoto, sembrano interferire con alcune aste idrografiche, riportate anche nelle mappe catastali, in qualche caso apparentemente anche oggetto di erosione concentrata, risulta opportuno eseguire uno specifico approfondimento idraulico finalizzato a valutare tale eventuale criticità, prevedere le relative misure di mitigazione aggiornando di conseguenza lo SIA con quanto rilevato.

**CONSIDERATO** che dal punto di vista **idrogeologico** il Proponente dichiara che *“Per l'area oggetto del presente studio, vista la natura argillosa del substrato (praticamente impermeabile) è da escludere qualunque interferenza dell'impianto con le acque sotterranee.”*

**RILEVATO** che la natura impermeabile del substrato e la bassa acclività presente espongono tale settore a possibili allagamenti, risulta opportuno approfondire tale studio applicando il “Principio d'invarianza idraulica” in relazione all'intervento previsto.

#### FLORA E FAUNA

**CONSIDERATO** che in relazione alla flora e alla fauna il Proponente rappresentando che le interferenze infatti sono sostanzialmente attribuibili alla momentanea sottrazione di suoli e quindi habitat naturale, specifica che *“Questo sarà comunque ripristinato in fase di esercizio e potrà ulteriormente essere valorizzato in fase di dismissione dell'impianto stesso, magari con la realizzazione di opere di rinaturalizzazione che portino il livello di naturalità del sito ad un valore più alto, se paragonato all'attuale.”*

**CONSIDERATO** che il Proponente, in relazione alla **fauna**, rappresentando che nel comprensorio non c'è più traccia del Lupo, del Daino e del Capriolo e che il Gatto selvatico oggi sopravvive solo nei rilievi circostanti o nelle zone particolarmente impervie, elenca quella che risulta presente:

- Tra gli uccelli, si menzionano la Cinciarella (*Parus caeruleus*), la Cinciallegra (*Parus Major*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*), il Verzellino (*Serinus serinus*), il Verdone (*Carduelis chloris*), lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il Merlo (*Turdus merula*), lo Zigolo nero (*Emberiza cirulus*).
- Tra i rapaci, oltre al Gheppio (*Falco tinnunculus*), alla Poiana (*Buteo buteo*) ed al Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), possono menzionarsi il Nibbio bruno (*milvus migrans* – tipico esemplare nidificante nell'area sicana), il Falco Lanario (*Falco biarmicus*) e lo Sparviere (*Accipiter nisus*).
- Tra i rettili possiamo citare, oltre alla Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), al Biacco (*Columber viridiflavus*) e alla Vipera (*Vipera aspis*), il piccolo serpente dal colore grigio *Coronella austriaca* (*Colubro Liscio*).
- Nelle pozze d'acqua trovano infine il loro habitat naturale la Rana verde e il Rospo comune (*Bufo bufo*).



**CONSIDERATO** che in relazione alla **flora**, il Proponente dichiara che *“il sito in esame è rappresentato da un seminativo nudo privo di specie e di formazioni vegetali di importanza naturalistica o tutelate dalle normative di settore.”*

**CONSIDERATO** che riguardo alla **componente arborea** il Proponente specifica che nel tempo *ha subito una forte rarefazione, lasciando il posto alla cerealicoltura e ad altre superfici a seminativi (erbai, foraggere, prati-pascoli), talvolta consociati con alberi di diverse specie (come l'olivo).*

#### PAESAGGIO

**CONSIDERATO** che il Proponente analizza la componente ambientale connessa al Paesaggio affermando che *“Il problema dell'impatto visivo è ormai oggetto di approfonditi studi e sono state individuate soluzioni costruttive di vario tipo per cercare di limitare o comunque ridurre tale impatto”,* ne elenca dunque alcune delle soluzioni finalizzate a mitigare l'impatto visivo associando *una simulazione fotografica attraverso una foto-composizione considerando una serie di punti di vista reali dai quali è stato possibile risalire alle effettive dimensioni di tutti i componenti che comprendono l'impianto.*

#### SALUTE PUBBLICA: ATMOSFERA – CAMPI ELETTRICO-MAGNETICI - RUMORE

**CONSIDERATO** che in relazione alle **emissioni di sostanza chimiche in atmosfera**, il Proponente ha dichiarato che *“La produzione di energia elettrica tramite fotovoltaico è priva di emissioni aeriformi di qualsivoglia natura, di conseguenza, non sono da prevedere interferenze con questo comparto.”*

**CONSIDERATO** che riguardo alle **emissioni di campi-elettro-magnetici** il Proponente ha dichiarato che *“Dalle indagini condotte in diversi stati della Comunità europea sugli impianti già realizzati e in esercizio, si deduce che i valori di intensità di induzione magnetica e di intensità di campo elettrico non superano mai i limiti di esposizione fissati per la popolazione dal D.P.C.M. del 23 aprile 1992 e neanche i limiti di esposizione per i lavoratori raccomandati attualmente dall'I.C.N.I.R.P. (Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti).*

**CONSIDERATO** che in merito alle **emissioni acustiche** dichiara che *“La produzione di energia elettrica tramite fotovoltaico è priva di emissioni sonore di qualsivoglia natura, conseguentemente, non sono da prevedere interferenze con questo comparto.”*

**CONSIDERATO E RILEVATO** che il Proponente nel Quadro progettuale prevede misure di mitigazione per contenere le emissioni di polveri in atmosfera durante le fasi di cantiere, specificando che:

- In caso di clima secco, si procederà a periodiche bagnature delle superfici sterrate, nonché dei cumuli di materiali in deposito durante le fasi di lavorazione e della viabilità adiacente all'area di cantiere;
- Si procederà alla copertura dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali polverulenti;
- La gestione del cantiere provvederà a far sì che i materiali da utilizzare siano stoccati per il minor tempo possibile, compatibilmente con le lavorazioni.

**CONSIDERATO E RILEVATO** che il Proponente nel Quadro progettuale prevede misure di mitigazione per contenere le emissioni acustiche durante le fasi di cantiere, rappresentando che:

- i macchinari e le apparecchiature utilizzate risponderanno ai criteri dettati dalla direttiva macchine (marcatura CE) per quanto riguarda la rumorosità di funzionamento;
- le lavorazioni più rumorose saranno gestite in modo da essere concentrate per un periodo limitato di tempo e comunque dureranno lo stretto necessario;





- eventuali macchinari particolarmente rumorosi potranno essere alloggiati in apposito box o carter fo-noassorbente.

#### *INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE SULLE TELECOMUNICAZIONI*

**CONSIDERATO** che il Proponente dichiara quanto segue: *“Poiché il campo agro-fotovoltaico, collocato in un’area rurale, non si trova in alcun cono di trasmissione di comunicazioni con forte direzionalità, si può affermare che la costruenda centrale non interferirà con i collegamenti radio.”*

#### *LAVORAZIONI DI CANTIERE*

**CONSIDERATO** che il Proponente in relazione alle lavorazioni di cantiere e agli impatti derivanti rappresenta in particolare che:

- *Nel corso della fase di realizzazione dell’impianto saranno temporaneamente sottratte alla destinazione d’uso attuale le aree di cantiere nelle zone sopra citate.*
- *L’Appaltatore provvederà, comunque, alla rimozione dell’impianto di cantiere e di tutte le opere provvisoriale (quali ad esempio protezioni, ponteggi, slarghi, adattamenti, piste, puntellature, opere di sostegno, etc.) al termine di ciascuna fase di lavorazione.*
- *I materiali di risulta, opportunamente selezionati e previo benessere del D.L., dovranno essere riutilizzati per quanto è possibile nell’ambito del cantiere per formazione di rilevati, di riempimenti o altro; il rimanente materiale di risulta prodotto dal cantiere e non utilizzato dovrà essere trasportato presso la discarica autorizzata reperita dall’Appaltatore.*
- *Al fine di proteggere le superfici nude di terreno ottenute con l’esecuzione degli scavi e per il recupero ambientale dell’area, si darà luogo ad una azione di ripristino e consolidamento del manto vegetativo coerentemente agli indirizzi urbanistici e paesaggistici.*
- *Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, si dovrà verificare che il terreno sia adatto alla semina stessa, in caso contrario, si dovranno eliminare gli avvallamenti e le asperità che potrebbero formare ristagni d’acqua seguendo l’andamento naturale del terreno.*
- *La semina dovrà essere eseguita a spaglio da personale specializzato, con l’ausilio di mezzi meccanici, avendo cura di distribuire uniformemente il seme sulla superficie nella quantità di 25 gr/mq. Dopo la semina dovrà essere eseguita una rullatura con un rullo di peso non superiore a 150 kg. Infine una omogenea e leggera irrigazione, avendo cura di non creare buche o discontinuità.*
- *In conclusione, si può affermare che per quanto riguarda gli habitat naturali, la fase di cantiere per la realizzazione dell’impianto agro-fotovoltaico in oggetto, non si produrrà alcun impatto, poiché, al termine delle operazioni di installazione dell’impianto, le aree di cantiere verranno ripristinate come ante operam attraverso interventi di inerbimento e ripiantumazione con essenze autoctone.*

#### **5. PIANO AGRO-FOTOVOLTAICO**

**CONSIDERATO** che nell’ambito dello SIA il Proponente ha descritto il Piano Agro-Fotovoltaico proposto. Tale Piano si prefigge i seguenti obiettivi: *Preservare e incrementare la biodiversità; Miglioramento dell’efficienza dell’irrigazione; Lotta all’effetto serra e abbattimento delle emissioni di origine zootecnica.*

**CONSIDERATO** che viene chiarito che per garantire ciò sarà mantenuta la vocazione agricola dell’80% dei terreni disponibili.

**CONSIDERATO** che il Proponente specifica che il Piano Agro-Fotovoltaico proposto, oltre a mitigare l’impatto paesaggistico alla realizzazione dell’impianto agro-fotovoltaico e della relativa stazione elettrica, avrà



come obiettivo quello di valorizzare dal punto di vista agronomico e paesaggistico il territorio locale con una proposta innovativa, avviando un graduale processo di valorizzazione economico-agrario. Gli interventi agronomici consigliati, connessi alla realizzazione dell'impianto, sono i seguenti:

- *Impianti di oliveti intensivi, per la produzione di olio, nelle aree destinate a verde;*
- *Pascoli melliferi permanenti, per la produzione di miele, a copertura di tutta la superficie investita dal progetto;*
- *Linee frangivento composte da piante arbustive ed arboree, con l'utilizzo di essenze adatte ad incrementare il potenziale mellifero e la biodiversità del sito in tutte le fasce perimetrali.*

**CONSIDERATO** che viene proposta la realizzazione di **oliveti intensivi**, per la produzione di olio, nelle aree a verde attigue all'impianto agro-fotovoltaico allo scopo di coniugare l'aspetto dell'agricoltura locale con il beneficio ambientale. Viene chiarito che la densità di piantagione è variabile da circa 200-400 piante per ettaro, praticando correttamente potature, irrigazione e adottando le nuove tecniche di agricoltura digitale. Il Proponente si sofferma altresì sui vantaggi connessi all'irrigazione degli oliveti intensivi.

**RILEVATO** che non risulta chiaro dalla documentazione come avviene l'approvvigionamento idrico utilizzato per l'irrigazione.

**CONSIDERATO** che riguardo alla **realizzazione di pascoli melliferi**, per la produzione di miele, a copertura di tutta l'area di progetto, il Proponente specifica che si prevede l'utilizzo di essenze che possano migliorare il potenziale mellifero dell'area stessa, che ben si integrano nel paesaggio e che siano ben adattate dal punto di vista climatico.

**CONSIDERATO** che il Proponente descrive i vantaggi in termini di incremento della biodiversità che tale azione comporterebbe nel settore di intervento specificando che viene prevista nel sito la semina di un prato con essenze foraggere perenni che consenta la formazione di una copertura vegetale uniforme, che assicuri il pascolo mellifero agli insetti pronubi ed inoltre consenta agli animali, all'interno dell'impianto, di ritrovare una fonte naturale per soddisfare le esigenze nutrizionali. In termini floristici rappresenta che sono state scelte due specie, appartenenti alla famiglia delle leguminose, la *Sulla* e il *Trifoglio Alessandrino*, chiarendo che si tratta di essenze vegetali capaci di costituire simbiosi con microrganismi azotofissatori e sono autosufficienti in termini di unità fertilizzanti.

**CONSIDERATO** che in merito alle **linee frangivento** il Proponente chiarisce che, sia nell'impianto agro-fotovoltaico che nella stazione elettrica, saranno costituite da linee di specie arbustive, con dimensioni da 1mt a 3mt lungo la fila, e da linee di specie arboree, con dimensioni da 3mt a 6mt lungo la fila, su tutte le aree perimetrali. In particolare per la realizzazione delle linee frangivento, nell'area presa in esame vengono scelte per la fascia arbustiva il *Rosmarino*, mentre per la fascia arborea l'*Eucalipto Rosso*, entrambe le specie hanno lo scopo di assicurare un buon pascolo nettario per le api che consentirebbe buone produzioni di miele nel territorio.

**CONSIDERATO** che il Proponente descrive altresì gli aspetti derivanti dallo **sviluppo economico e dalla vendita a km 0**, rappresentando in particolare i benefici diretti e indiretti che deriveranno dall'impianto agro-fotovoltaico. In relazione ai benefici diretti elenca: l'occupazione degli agricoltori attivi nei campi, il coinvolgimento delle aziende, non solo agricole, locali durante la fase di avvio del progetto, il conferimento di subappalti per quanto concerne i servizi Agro-fotovoltaico (gestione del verde, pulizia dei moduli installati, manutenzione generale). Tra i benefici economici indiretti prevede un incremento della produttività delle aziende ricettive e ristorative locali sia durante la fase di cantiere che post-operam. Chiarisce altresì che in tale contesto, verrà sempre data la priorità all'utilizzo della manodopera e delle eccellenze locali al fine di avviare un processo di continuo sviluppo non solo occupazionale ma anche formativo, cercando di coinvolgere, quanto più possibile, le istituzioni locali. Dichiarò dunque al proposito che *“Uno dei molteplici obiettivi di S & P è quello*



*di far comprendere alle nuove generazioni e ai futuri professionisti del settore che il fotovoltaico non è solo produzione di energia elettrica ma anche educazione, formazione e cultura del rispetto dell'ambiente.”*

**CONSIDERATO** che un ulteriore aspetto che viene evidenziato riguarda la vendita dei prodotti ricavati dalle coltivazioni a “Km 0” Rappresentando che “*..accorciare le distanze significa aiutare l'ambiente, promuovere il patrimonio agroalimentare regionale e abbattere i prezzi, oltre a garantire un prodotto fresco, sano e stagionale.*”

**CONSIDERATO** che in relazione all'**ottimizzazione delle risorse**, ribadisce i motivi per cui si predilige il pascolo di animali domestici come ovini e caprini in termini di utilizzo di biomasse che altrimenti dovrebbero essere sfalciate e/o raccolte come foraggio in quanto se lasciate nel sito potrebbero essere causa di incendi nonché evidenza come queste pratiche siano utili per preservare e incrementare la fertilità dei suoli.

## **6. MISURE DI PREVENZIONE E DI MITIGAZIONE**

**CONSIDERATO** che il Proponente descrive gli interventi di mitigazione relativi alle tre fasi di vita dell'impianto: Fase di cantiere; Fase di esercizio; Fase di dismissione.

**CONSIDERATO** che in relazione alla **fase di cantiere** vengono trattati i seguenti aspetti: Emissioni di rumore; Emissioni luminose; Impatto visivo; Impatto sulla biodiversità; Misure di prevenzione per escludere il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo.

**CONSIDERATO** che In relazione alla mitigazione dell'impatto acustico viene previsto che:

- i macchinari e mezzo d'opera dovranno rispondere alla normativa in materia di tutela dell'impatto acustico, in particolare il rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali;
- la scelta delle attrezzature ricadrà su quelle meno rumorose e sull'utilizzo di silenziatori ove possibile;
- si adotterà una specifica procedura di manutenzione programmata per i macchinari e le attrezzature;
- vi sarà il divieto di utilizzare in cantiere dei macchinari senza opportuna dichiarazione CE di conformità e l'indicazione del livello di potenza sonora garantito, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 262/02.

**CONSIDERATO** che Riguardo alle emissioni luminose è previsto *di ridurre, ove possibile, l'emissione di luce nelle ore crepuscolari invernali, nelle fasi in cui tale misura non comprometta la sicurezza dei lavoratori e in ogni caso eventuali lampade presenti nell'area cantiere, vanno orientate verso il basso e tenute spente qualora non utilizzate.*

**CONSIDERATO** che In merito all'impatto visivo, il Proponente prevede in sintesi:

- di mantenere l'ordine e la pulizia quotidiana nel cantiere, stabilendo chiare regole comportamentali, di ricavare le aree di carico/scarico dei materiali e stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere e di depositare i materiali esclusivamente nelle aree a tal fine destinate, scelte anche in base a criteri di basso impatto visivo;
- l'interramento dei cavidotti dell'intero impianto e quindi non percepibili dall'osservatore;
- la schermatura fisica della recinzione perimetrale con uno spazio piantumato con essenze arbustive autoctone come l'Olivo, in modo da creare un gradiente vegetale compatibile con la realtà dei luoghi.
- La porzione di fascia limitrofa alla recinzione sarà piantumata con cespugli e arbusti a diffusione prevalente orizzontale.



**CONSIDERATO** che per quanto concerne l'impatto sulla biodiversità il Proponente rappresenta che il sito interessato dal progetto è caratterizzato da una scarsa presenza vegetazionale e pertanto l'impatto sulla vegetazione e sugli ecosistemi esistenti risulta essere di minima entità e si verifica soprattutto in fase di realizzazione del progetto. Dichiara altresì che *l'impatto sulla fauna si ritiene del tutto trascurabile in quanto, come detto i siti presentano scarsa presenza vegetazionale....Per la mitigazione degli impatti sulla fauna saranno realizzati i cosiddetti passaggi ecofaunistici. In particolare, si realizzeranno lungo la recinzione dei passaggi della larghezza di 20 cm, ogni 10 m per consentire l'ingresso nel sito della fauna alla ricerca di cibo...Proprio per favorire il foraggiamento di queste specie è stata prevista una fascia di ambientazione con la Sulla a pochi metri dalla recinzione.*

**CONSIDERATO** che riguardo infine alle Misure di prevenzione per escludere il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo, il Proponente chiarisce quanto segue:

- *il progetto non comporterà impatti negativi sul suolo né sul sottosuolo;*
- *non sono previste modificazioni significative della morfologia e della funzione dei terreni interessati;*
- *non è prevista alcuna modifica della stabilità dei terreni né della loro natura in termini di erosione, compattazione, impermeabilizzazione o alterazione della tessitura e delle caratteristiche chimiche;*
- *sia le strutture che la recinzione saranno infisse o zavorrate direttamente nel terreno e per il riempimento degli scavi necessari (viabilità, cavidotti, area di sedime delle cabine) si riutilizzerà il terreno asportato;*
- *la Società Proponente farà in modo che le attività quali manutenzione, ricovero mezzi e attività varie di officina, nonché depositi di prodotti chimici o combustibili liquidi, siano effettuate in aree pavimentate e coperte, dotate di opportuna pendenza che convogli eventuali sversamenti in pozzetti ciechi a tenuta;*
- *sia in fase di cantiere che per la successiva fase di esercizio dell'opera, sarà individuata un'adeguata area adibita ad operazioni di deposito temporaneo di rifiuti.*

**CONSIDERATO E RILEVATO** che in relazione al rischio di sversamento accidentale di idrocarburi durante le lavorazioni è opportuno prevedere un piano di azione immediato per mitigare le possibilità di contaminazione del suolo.

**CONSIDERATO** che in merito alla **fase di esercizio** il Proponente tratta le misure di mitigazione rispetto a: Contenimento impatto visivo, Impatto sulla salute pubblica, Contenimento delle emissioni sonore, Impatto delle emissioni elettromagnetiche, Impatto sul microclima, Contenimento dell'inquinamento luminoso, Impatto sulla biodiversità, Impatto sull'atmosfera, Impatto sul suolo, Impatto socio – economico, Rischio di incidenti, Rischio elettrico, Rischio di incendio.

**CONSIDERATO** che riguardo al contenimento dell'impatto visivo, il Proponente ribadisce che *“per il contenimento dell'impatto visivo sarà prevista la piantumazione di una fascia arborea e/o arbustiva perimetrale sia all'impianto agro-fotovoltaico che per le opere di connessione alla RTN. Per avere una comprensione quanto più oggettiva dell'impatto visivo relativo all'impianto, è stata realizzata una simulazione fotografica attraverso una foto-composizione considerando una serie di punti di vista reali dai quali è stato possibile risalire alle effettive dimensioni di tutti i componenti che comprendono l'impianto.”*

**CONSIDERATO** che relativamente all'impatto sulla salute pubblica, specifica che

- *L'impianto è distante da potenziali recettori;*
- *Non si utilizzeranno sostanze tossiche o cancerogene, né sostanze combustibili, deflagranti o esplosivi, gas o vapori né sostanze o materiali radioattivi;*
- *Non ci saranno emissioni in atmosfera, acustiche o elettromagnetiche.*



**CONSIDERATO** che in merito al contenimento delle emissioni sonore, rappresenta che *“le emissioni sonore saranno limitate unicamente al funzionamento dei macchinari elettrici rispettando gli standard della normativa vigente e il cui posizionamento è previsto all’interno di appositi alloggi in modo da attutire il livello acustico in prossimità della sorgente stessa. Le strutture in progetto risultano inserite in un contesto rurale-agricolo e nelle immediate vicinanze non si riscontra la presenza di centri abitati. Analoghe considerazioni valgono per le opere di connessione alla RTN, anch’esse previste in un contesto agricolo.”*

**CONSIDERATO** che in relazione all’impatto delle emissioni elettromagnetiche si evince che *“Le uniche radiazioni associabili a questo tipo di impianti sono le radiazioni non ionizzanti costituite dai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz) prodotti rispettivamente dalla tensione di esercizio degli elettrodotti e dalla corrente che li percorre. Nella progettazione dell’impianto agro-fotovoltaico in studio saranno adottati componenti e tecnologie che consentono di minimizzare le emissioni elettromagnetiche.”*

**CONSIDERATO** che per quanto riguarda l’impatto sul microclima, il Proponente specificando che i moduli fotovoltaici possono raggiungere temperature di picco di 60-70 °C, la variazione del campo termico sarebbe limitata al di sotto e al di sopra della superficie dei moduli. Dichiarò altresì che *“Nell’ambito della letteratura scientifica di settore non sono, infatti, stati rinvenuti dati che supportino la tesi della modifica delle temperature dell’aria per effetto della presenza di moduli fotovoltaici.”*

**CONSIDERATO** che per il contenimento dell’inquinamento luminoso il Proponente chiarisce che *“l’impianto perimetrale di illuminazione notturna sarà realizzato facendo riferimento a opportuni criteri progettuali quali l’utilizzo di dissuasori di sicurezza, ossia l’impianto sarà dotato di un sistema di accensione da attivarsi solo in caso di allarme intrusione. Per quanto riguarda la Stazione di rete e utente è previsto l’inserimento di 5 torri faro accese soltanto nelle ore notturne per ragioni di sicurezza; si utilizzeranno comunque, soluzioni ottimali e si eviteranno danni ambientali e/o economici come per esempio l’impiego di lampade a LED che assicurano un ridotto consumo energetico.”*

**CONSIDERATO** che in merito all’impatto sulla biodiversità viene chiarito che *“Per quanto attiene l’aspetto faunistico, nella fase di esercizio dell’impianto, non si avranno interferenze negative in quanto il progetto prevede i cosiddetti passaggi ecofaunistici per consentire l’accesso al sito della piccola fauna. Inoltre, all’interno dei lotti si prevede, con accesso controllato, il pascolo di animali domestici come ovini e caprini per il controllo della crescita delle specie vegetali.”*

**CONSIDERATO** che riguardo all’impatto sull’atmosfera il Proponente specifica che in fase di esercizio non ci saranno emissioni e in considerazione del risparmio di combustibili fossili determinerà un impatto positivo.

**CONSIDERATO** che relativamente all’impatto sul suolo il Proponente ribadisce che non ci saranno modificazioni significative della morfologia del sito e che si prevedono aree a verde e barriere arboree perimetrali.

**CONSIDERATO** che in merito all’impatto socio-economico il Proponente evidenziando le ricadute positive rappresenta che *“..durante il normale esercizio dell’impianto, verranno impiegate diverse figure professionali come elettricisti, operai edili e agricoli, per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell’impianto.”*

**CONSIDERATO** che in relazione al rischio di incidenti il Proponente precisa che:

- La fase di esercizio dell’impianto agro-fotovoltaico e della Stazione Utente e di Rete non comporta rischio di incidenti.
- Dalla casistica incidentale di impianti già in esercizio, si riscontra una percentuale pressoché nulla di eventi, con le poche eccezioni di incendi in magazzini di stoccaggio di materiali elettrici (pannelli, cablaggi ecc...).



- Le tipologie di guasto di un impianto di questo tipo sono sostanzialmente di due tipi: meccanico ed elettrico.
- I guasti di tipo meccanico comprendono la rottura del pannello o di parti del supporto e non provocano il rilascio di sostanze estranee nell'ambiente essendo solidi pressoché inerti.
- I guasti di tipo elettrico comprendono una serie di possibilità che portano in generale alla rottura del mezzo dielettrico (condensatori bruciati, cavi fusi, quadri danneggiati ecc...) per sovratensioni, cortocircuiti e scariche elettrostatiche in genere.
- L'impianto e la Stazione Utente e di Rete non risultano vulnerabili di per sé a calamità o eventi naturali eccezionali e la loro distanza da centri abitati elimina ogni potenziale interazione.
- La tipologia delle strutture e della tecnologia adottata eliminano la vulnerabilità dell'impianto a eventi sismici (non sono previste edificazioni o presenza di strutture che possono causare crolli), inondazioni (la struttura elettrica dell'impianto è dotata di sistemi di protezione e disconnessione ridondanti), trombe d'aria (le strutture sono certificate per resistere a venti di notevole intensità senza perdere la propria integrità strutturale), incendi (non sono presenti composti o sostanze infiammabili).

**RILEVATO E RIBADITO** che occorre eseguire opportuni approfondimenti sulla ventosità dell'area e sulle criticità geologiche presenti.

**CONSIDERATO** che riguardo al rischio elettrico il Proponente oltre a elencare le misure di sicurezza afferma in particolare che *"...l'impianto elettrico costituente l'impianto FV in tutte le sue parti costitutive e la Stazione Utente e di rete, saranno costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione e i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio. Tutti i materiali elettrici impiegati che lo richiedano saranno accompagnati da apposita dichiarazione del produttore riportante le norme armonizzate di riferimento e saranno muniti di marcatura CE attestante la conformità del prodotto a tutte le disposizioni comunitarie a cui è disciplinate la sua immissione sul mercato..."*

**CONSIDERATO** che relativamente al rischio di incendio viene rappresentato che *"il progetto è da ritenersi conforme alle prescrizioni della Lettera Circolare del 26/05/2010 (Prot. 5158) emanata dal "Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa civile" del Ministero dell'Interno in tema di sicurezza antincendio degli impianti fotovoltaici. Ciò nonostante, all'interno della centrale fotovoltaica saranno adottate le normali procedure previste dalla vigente normativa in tema di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro."*

**CONSIDERATO** che in merito alla **fase di dismissione** il Proponente rappresenta in particolare che:

- al termine del ciclo di vita dell'impianto agro-fotovoltaico, che in media viene stimata intorno ai 35-40 anni, si procederà al suo smantellamento e al conseguente ripristino dell'area;
- verrà ripristinata l'area in cui saranno installati i moduli sebbene una porzione di terreno al di sotto dei moduli sarà coltivata durante la fase di esercizio mentre l'eucalipto perimetrale e l'area a verde rimarranno anche dopo la fase di dismissione conferendo al terreno un valore più alto se paragonato alla fase ante operam a seminativo;
- la fase di decommissioning consiste sostanzialmente nella rimozione dei moduli, delle relative strutture di supporto, del sistema di videosorveglianza, nello smantellamento delle infrastrutture elettriche, degli alloggi e la rimozione della recinzione;
- in seguito seguiranno le operazioni di regolarizzazione dei terreni e il ripristino della condizione ante-operam dell'area;
- Tutti i rifiuti prodotti saranno smaltiti tramite ditte regolarmente autorizzate secondo la normativa vigente privilegiando il recupero e il riutilizzo di alcuni materiali costituenti, ad esempio, le strutture di supporto (acciaio zincato e alluminio), i moduli fotovoltaici (vetro, alluminio ecc.) e i cavi (rame e/o alluminio);



- i tempi previsti per adempiere alla dismissione dell'intero impianto agro-fotovoltaico sono di circa 3 mesi;
- alla fine delle operazioni di smantellamento, il sito verrà lasciato allo stato naturale e sarà spontaneamente rinverdito in poco tempo;
- date le caratteristiche del progetto, non resterà sul sito alcun tipo di struttura al termine della dismissione né in superficie né nel sottosuolo;
- La morfologia dei luoghi sarà alterata in fase di dismissione solo localmente e principalmente in corrispondenza dei motori dei tracker e delle cabine di campo;
- Lo sfilamento dei pali di supporto dei pannelli con eventuali zavorre in cls avviene agevolmente grazie anche al loro esiguo diametro e peso e la rimozione del basamento in cls degli alloggi comporta uno scavo e quindi una modifica locale alla morfologia, circoscritta ad un intorno ravvicinato del perimetro alloggio.
- Una volta livellate le parti di terreno interessate dallo smantellamento, si procederà ad aerare il terreno rivoltando le zolle del soprassuolo con mezzi meccanici al fine di garantire la buona aerazione del soprassuolo e fornire maggiore superficie specifica per l'insediamento dei semi che saranno sparsi.
- Le parti di impianto già mantenute inerbiti (viabilità interna, spazi tra le stringhe) nell'esercizio dell'impianto verranno lasciate allo stato attuale e il loro assetto già vegetato fungerà da raccordo e collegamento per il rinverdimento uniforme della superficie del campo dopo la dismissione.
- Le caratteristiche del progetto già garantiscono il mantenimento della morfologia originaria dei luoghi, a meno di aggiustamenti puntuali;

**CONSIDERATO** che il Proponente dichiara dunque che *“..dopo le operazioni di ripristino descritte, si prevede che il sito tornerà completamente allo stato ante operam nel giro di una stagione, ritrovando le stesse capacità e potenzialità di utilizzo che aveva prima dell'installazione dell'impianto. Inoltre, l'uliveto perimetrale e l'area a verde rimarranno anche dopo la fase di dismissione conferendo al terreno un valore più alto se paragonato alla fase ante operam a seminativo.”*

**RILEVATO** che a seguito della dismissione dell'impianto l'area resterà incolta, in considerazione degli obiettivi progettuali poste alla base dell'iniziativa basati anche sulla produzione agricola, risulta opportuno che il Proponenti valuti l'estensione dell'uliveto a tutto l'areale d'intervento.

## **7. EFFETTI DI CUMULO NELLA ZONA DI PROGETTO**

**CONSIDERATO** che in relazione agli impatti cumulativi derivanti dal progetto in esame, il Proponente evidenzia preliminarmente che *nella vasta area che comprende le due province sono in fase di sviluppo/autorizzazione altri progetti di impianti fotovoltaici per un totale di circa 300.000,00 kWh di potenza installata come dettagliato di seguito: 5 impianti (S & P, S&P 2, S&P 3, S&P 4 e S&P 5) compreso quello di cui al presente studio per un totale di 300.000,00 kWh.*

**CONSIDERATO** che il Proponente nel ribadire i fini progettuali volti all'integrazione fra fotovoltaico e sviluppo agricolo, evidenziando ulteriormente i modesti o nulli impatti ambientali che deriveranno dall'installazione dell'impianto, conclude dichiarando che *“Non sono previsti aumenti di pressione ambientale con la realizzazione dell'impianto e con integrazione dell'innovativo piano agri-fotovoltaico, mentre è previsto un alleggerimento della condizione di “tensione ambientale” rispetto ai vecchi approcci dei campi fotovoltaici realizzati senza integrare il naturale uso del suolo agricolo.”* Riporta altresì in due tabelle l'analisi svolta.

**RILEVATO** che l'effetto cumulo con altri progetti già realizzati o in previsione di realizzazione dovrà essere opportunamente esteso a un raggio di 10 km e dovranno essere presi in esame, oltre che gli impianti fotovoltaici presenti o in previsione, anche le altre attività presenti; nello specifico, dovrà essere valutato l'effetto cumulo



sugli aspetti percettivi sul paesaggio e ad individuare misure idonee ad evitare, con riferimento all'avifauna migratrice, l'effetto lago.

## **8. CONCLUSIONI**

**CONSIDERATO** che il Proponente ha analizzato i possibili impatti che si possono generare sulle seguenti componenti ambientali: aria, clima, acque superficiali, acque sotterranee, suolo, sottosuolo, flora, fauna, ecosistemi, paesaggio, rumore.

**CONSIDERATO** che il Proponente ha previsto delle misure di mitigazione sui potenziali impatti delle componenti ambientali analizzati.

**RILEVATO** che alcuni aspetti connessi a potenziali impatti su delle componenti ambientali devono essere oggetto di opportuno approfondimento.

**RILEVATO** che l'area in progetto, come si evince dalla Carta della Pericolosità sismica dal punto di vista sismico ricade in Zona 1 – Zona Sismica Alta e che risulta opportuno approfondire tale analisi anche rispetto alla sismicità storica, agli studi dell'INGV, del catalogo ITHACA, etc.

**RILEVATO** che, relativamente al “Rischio da inquinamento delle risorse idriche sotterranee”, dagli elaborati agli atti non si evincono dati relativi alla profondità della falda idrica e relative valutazioni sulla vulnerabilità degli acquiferi.

**CONSIDERATO** che nella Carta Geomorfologica redatta nell'ambito dello studio geologico sono presenti ulteriori dissesti rispetto a quello censito nel PAI e ampie zone caratterizzate da ruscellamento diffuso

**RILEVATO** che in considerazione delle criticità geologiche connesse alla presenza di dissesti in corrispondenza dei siti, dei fenomeni di ruscellamento diffuso ancorché associato alla bassa pendenza dei siti, della natura argillosa dei terreni e alla bassa permeabilità, alla pericolosità sismica del territorio, risulta opportuno eseguire già in questa fase i necessari approfondimenti e predisporre progettuamente le relative e adeguate misure di mitigazione.

**RILEVATO** che la natura impermeabile del substrato e la bassa acclività presente espongono tale settore a potenziali allagamenti, risulta opportuno approfondire tale studio applicando il “Principio d'invarianza idraulica” in relazione all'intervento previsto.

**CONSIDERATO E RILEVATO** che i siti di progetto, sulla base della consultazione cartografica e delle ortofoto, sembrano interferire con alcune aste idrografiche, riportate anche nelle mappe catastali, in qualche caso apparentemente anche oggetto di erosione concentrata, risulta opportuno eseguire uno specifico approfondimento idraulico finalizzato a valutare tale eventuale criticità e prevedere le relative misure di mitigazione.

**RILEVATO** che rispetto all'utilizzo di risorse idriche non risulta chiarito come avviene l'approvvigionamento per le lavorazioni altresì non risulta chiaro se il laghetto artificiale presente nel sito e visibile dalle ortofoto di progetto ricadente nel comune di Monreale, sarà o meno mantenuto.

**CONSIDERATO** che il Proponente ha predisposto il “Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre” e che il riutilizzo è finalizzato prevalentemente per il rinterro degli scavi per i cavidotti.





**CONSIDERATO E RILEVATO** che gran parte del progetto si sviluppa su terreni di natura argillosa, materiali che non presentano caratteristiche idonee per il rinterro soprattutto nei settori viabili. In quest'ottica si ritiene che tale aspetto debba essere oggetto di adeguato approfondimento allo scopo di evitare il rischio di avvallamenti post-operam lungo i settori della viabilità oggetto dei lavori.

**RILEVATO** che l'analisi del progetto va eseguita anche rispetto ai seguenti piani:

- Piano di Tutela delle Acque;
- Piano Faunistico Venatorio;
- Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi;
- Piano Comunale di Protezione Civile.

**RILEVATO** che in considerazione di quanto evidenziato sia dal **Comando Militare Esercito "SICILIA"** che dalla **Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani** risulta opportuno approfondire l'indagine nei settori di interesse progettuale.

**RILEVATO** che non risultano adeguatamente trattati gli aspetti derivanti dal Traffico indotto nell'ambito territoriale dentro cui si inquadra il progetto.

**RILEVATO** che nelle valutazioni prodotte non viene analizzata la ventosità nell'area di interesse progettuale.

**RILEVATO** che a seguito della dismissione dell'impianto l'area resterà incolta, in considerazione degli obiettivi progettuali poste alla base dell'iniziativa basati anche sulla produzione agricola, risulta opportuno che il Proponenti valuti l'estensione dell'oliveto a tutto l'areale d'intervento.

**RILEVATO** che il Proponente nello SIA non tratta il **Piano di Monitoraggio Ambientale** e il **Piano di Monitoraggio e Controllo**.

**RILEVATO** che rispetto al tema del consumo di suolo ed a livello programmatico, è necessario conoscere i dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione "*Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018*", al fine di analizzare l'eventuale alterazione generata dall'intervento - insieme agli altri interventi della stessa tipologia e natura e realizzati/programmati in aree prossime - dei caratteri specifici del paesaggio locale.

**CONSIDERATO** che lo Studio di impatto ambientale è stato redatto, per contenuti ed articolazione, in accordo con quanto disposto dall'art. 22 e dall'Allegato VII alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

**CONSIDERATO** che il progetto in esame è configurabile come intervento rientrante tra le categorie elencate nell'Allegato IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., soggette a Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA di competenza Regionale e in particolare nella seguente: *impianti industriali non termici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW*.

**CONSIDERATO** che la presente procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), è parte integrante della procedura di autorizzazione unica regionale (PAUR) di cui all'art 27-bis del D.lgs. 152/2006.

**CONSIDERATO** che secondo quanto previsto al comma 1, articolo 12 del Decreto legislativo 387/2003, le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, sono di pubblica utilità indifferibili ed urgenti.



**CONSIDERATO E VALUTATO** che la documentazione prodotta presenta le seguenti criticità che dovranno essere oggetto di specifici approfondimenti e chiarimenti:

- 1) In relazione al parere del **Comando Militare Esercito "SICILIA** che evidenzia *l'esistenza del rischio di presenza di ordigni residuali bellici interrati*, si chiede di prevedere l'esecuzione di una indagine georadar nei settori di interesse progettuale.
- 2) In riferimento alla nota della **Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani** acquisita con nota prot. ARTA n. 41916 del 22/07/2020 nella quale evidenzia la stretta vicinanza con siti di interesse archeologico, si chiede di eseguire specifiche indagini e studi finalizzati ad escludere interferenze con i siti segnalati nella suddetta nota.
- 3) Lo studio di impatti cumulativi è limitato ai 5 progetti di campi fotovoltaici in progetto da parte dello stesso Proponente. L'analisi dello studio deve essere estesa, per gli impianti in progetto, per un raggio minimo di 10 Km, anche a eventuali altri impianti, in fase di progetto o di realizzazione. Occorre fornire una apposita relazione sull'effetto cumulo con altri progetti già realizzati o in previsione di realizzazione, nello specifico, dovrà essere valutato l'effetto cumulo con riferimento all'avifauna migratrice (effetto lago) e gli aspetti percettivi sul paesaggio prevedendo adeguate misure di mitigazione. Al fine di vagliare gli effetti cumulativi, deve inoltre essere fornito il dimensionamento degli impianti FER limitrofi nonché una relazione dettagliata - anche con relazioni fotografiche - atta a dimostrare gli assunti del proponente in ordine alle caratteristiche dell'area di intervento.
- 4) In considerazione dell'adiacenza ad altri impianti previsti, occorrerà assicurare misure di compensazione naturalistica adeguate fra gli impianti, mediante ampie fasce di verde in aggiunta a quanto già previsto in questa fase progettuale (Uliveti).
- 5) In relazione alle aree e alle modalità di impianto delle fasce verdi, dovrà essere prodotta una specifica planimetria a scala adeguata, da cui si evinca tra l'altro, la rappresentazione delle modalità di impianto delle specie, che a loro volta dovranno essere autoctone e coerenti con il contesto pedo-climatico, naturalistico e paesaggistico dell'area (è da escludere l'impianto di eucalipto).
- 6) In merito agli interventi di mitigazione ambientale dell'area oggetto di intervento, si chiede, allegando la relativa planimetria, che venga assicurata una fascia di mitigazione perimetrale dello spessore di almeno 10 m. Le stradelle di servizio dovranno essere mantenute, come previsto, in terra battuta.
- 7) Relativamente al "Rischio da inquinamento delle risorse idriche sotterranee", occorre integrare lo SIA con l'indicazione sulla profondità della falda idrica e le relative valutazioni sulla vulnerabilità degli acquiferi eventualmente presenti.
- 8) In considerazione delle criticità geologiche connesse alla presenza di dissesti in corrispondenza dei siti, dei fenomeni di ruscellamento diffuso ancorché associato alla bassa pendenza dei siti, della natura argillosa dei terreni e alla bassa permeabilità, alla elevata pericolosità sismica del territorio, occorre eseguire già in questa fase i necessari approfondimenti e integrare lo SIA con la descrizione e i risultati degli ulteriori studi nonché dell'indicazione delle eventuali misure di mitigazione previste. Si specifica in particolare che le opere previste dovranno cautelativamente essere distanziate dai dissesti censiti nel PAI di almeno 10 metri.
- 9) In considerazione della natura impermeabile del substrato e della bassa acclività presente che espongono tale settore a potenziali allagamenti, risulta opportuno approfondire tale studio applicando il "Principio d'invarianza idraulica" in relazione all'intervento previsto prevedendo le relative misure di mitigazione.



10) In riferimento alla vicinanza dei siti di progetto alla rete idrografica, individuata anche nelle mappe catastali, e all'apparente interferenza in qualche settore, si chiede di eseguire uno specifico studio idraulico finalizzato ad escludere rischi di esondazione in corrispondenza dei settori di progetto, assicurando comunque sia opere di salvaguardia da eseguire con tecniche di ingegneria naturalistica sia una distanza minima di 10 metri dalle sponde dei piccoli impluvi naturali derivanti dalla scarsa permeabilità dei terreni di substrato.

Le opere dovranno comunque essere sempre poste al di fuori della fascia di rispetto dei 150 metri dal torrente (affluente del Fiume Freddo soggetto a vincolo ai sensi del D.Lgs n 41 / 2004, art 142).

11) Relativamente all'utilizzo di risorse idriche si chiede di chiarire come avviene l'approvvigionamento per le lavorazioni e l'irrigazione delle specie vegetali. Si specifica che il laghetto artificiale presente nel sito di progetto ricadente nel comune di Monreale, dovrà essere mantenuto e dovrà altresì essere oggetto di intervento di riqualificazione con l'ausilio di tecniche di ingegneria naturalistica.

12) Occorre quantificare le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, dismissione ed esercizio, privilegiando l'accumulo ed il riutilizzo delle acque meteoriche.

13) In riferimento al "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre" e al previsto rinterro degli scavi per i cavidotti, tenuto conto che gran parte del progetto si sviluppa su terreni di natura argillosa che non presentano caratteristiche idonee per il rinterro soprattutto nei settori viabili (Vedi anche parere della Città Metropolitana di Palermo – Servizio viabilità), si chiede di eseguire uno specifico approfondimento allo scopo di evitare il rischio di avvallamenti post-operam lungo i settori della viabilità principale oggetto dei lavori.

14) Occorre dimostrare in maniera più dettagliata la compatibilità e la coerenza dell'intervento – in ogni sua fase – con i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione regionale:

- Piano di Tutela delle Acque;
- Piano Faunistico Venatorio;
- Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi;
- Piano Comunale di Protezione Civile.

15) Relativamente al consumo di suolo, al fine di analizzare l'eventuale alterazione generata dall'intervento - insieme agli altri interventi della stessa tipologia e natura e realizzati/programmati in aree prossime - dei caratteri specifici del paesaggio locale., devono essere analizzati i dati sul consumo di suolo rapportati ai dati ARPA Sicilia "Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018",

16) Si chiede di prevedere a seguito della dismissione dell'impianto, l'estensione dell'uliveto a tutto l'areale d'intervento.

17) Occorre integrare lo SIA con il Piano di Monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, previsto all'art. 22, comma 3, lett. e) del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

18) Occorre attestare che non sussistano per l'area oggetto dell'intervento i divieti previsti dall'art. 58 della l.r. del 04/2003.

19) La recinzione prevista dovrà essere posizionata tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico del progetto.

20) Occorre prevedere pannelli realizzati con basso indice di riflettanza.



- 21) Occorre integrare con lo SIA con analisi e valutazioni sul Traffico indotto dalla realizzazione dell'impianto nell'ambito territoriale dentro cui esso si inquadra.
- 22) Il progetto dovrà essere rivisto in funzione degli approfondimenti richiesti ed elencati tenendo conto anche dei "RILEVATO" riportati nel presente parere nonché delle condizioni riportate nei pareri degli altri enti.
- 23) Si chiede di produrre l'inquadramento progettuale in formato shape file.

Resta impregiudicata la valutazione di merito da parte della C.T.S. all'esito dell'eventuale deposito della documentazione integrativa e dei chiarimenti richiesti.