



Codice Procedura: 1269

Oggetto: *Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "CONTESSA" di potenza pari a 71,03 MWp (55MW in immissione) nonché di tutte le opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Contessa Entellina (PA), Santa Margherita del Belice (AG) e Gibellina (TP).*

Sigla Progetto: PA_033_IF1269

Proponente: X-ELIO ITALIA 8 SRL

Procedimento: Procedura di Valutazione Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 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 CONCLUSIVO C.T.S. n. 251/2023 del 19/04/2023

VISTA la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii..

VISTO il Decreto Legislativo n. 42/2004 e ss.mm.ii "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".

VISTO l'art. 91 della Legge Regionale n. 9 del 7 maggio 2015 recante "Norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale", come integrato con l'art. 44 della Legge Regionale n. 3 del 17 marzo 2016.

VISTA la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

VISTA la Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

VISTO il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 recante "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica" e ss.mm. e ii.

VISTO il Decreto Legislativo n. 387/2003 e s. m. "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

VISTO il D.M. 10 settembre 2010 recante le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164".



VISTO il D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 *“Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall’autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata”*.

VISTA la circolare ARTA del 23 dicembre 2004, recante direttive sul *“D.P.R. n. 357/97 e successive modifiche ed integrazioni”*.

VISTO il D.A. 17 maggio 2006 recante i *“Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del sole”*.

VISTO il D.A. 30 marzo 2007 *“Prime disposizioni d’urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell’art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e ss.mm.ii” e ss.mm. e ii.*

VISTO il D.M. 17 ottobre 2007, recante *“Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciale di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)”*, successivamente modificato dal D.M. 22 gennaio 2009.

VISTO il D.A. n. 245/GAB del 22 ottobre 2007, concernente *“Disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell’articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13”*.

VISTO il D.Pres.R. Sicilia 18 luglio 2012, n. 48, recante il *“Regolamento recante norme di attuazione dell’art. 105, comma 5, della legge regionale 12 maggio 2010, n. 11”*.

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.

VISTO il D.A. n. 142/GAB del 18/04/2018 che regola il funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

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 giugno 2019 che approva la *“Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti”*.

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. 57/GAB del 28 febbraio 2020 recante il Regolamento di funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale.

VISTO il D.A. n. 285/GAB del 3 novembre 2020 con il quale è stato inserito un nuovo componente con le funzioni di segretario del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D.A. n. 19/GAB del 29 gennaio 2021 di nomina di nn. 5 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti o dimissionari, di integrazione del Nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo vicepresidente;

VISTO il D.A. n. 265/GAB del 15/12/2021 che regola il funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale che ha sostituito il D.A. n. 57/GAB del 28/2/2020,

pertanto abrogato.

VISTO il D.A. n. 273/GAB del 29/12/2021 di nomina di nn. 30 componenti ad integrazione della CTS e di nomina di due componenti nel Nucleo di coordinamento.

VISTO il D.A. n. 24/GAB del 31 gennaio 2022 di nomina di n. 1 componente ad integrazione della CTS.

VISTO il D.A. n. 116/GAB del 27.05.2022 di nomina di n. 5 componenti ad integrazione della CTS.

VISTO il D.A. n° 170 del 26 luglio 2022 con il quale è prorogato senza soluzione di continuità fino al 31 dicembre 2022 l'incarico a 21 componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, modificando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con nuovi componenti.

VISTO il D.A. n° 310/GAB del 28 dicembre 2022 con il quale sono stati nominati il nuovo presidente ed il nuovo vice presidente del Nucleo di coordinamento della Commissione Tecnica Specialistica;

VISTO il D.A. n° 06/GAB del 13 gennaio 2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di coordinamento della Commissione Tecnica Specialistica;

RILEVATO che con DDG n. 195 del 26 marzo 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;

LETTO il citato protocollo d'intesa e le allegate Linee-guida per la predisposizione dei quadri prescrittivi;

VISTA l'istanza del **Proponente**, acquisita al protocollo del Dipartimento D.R.A. prot. n. 25 del 04/01/2021, perfezionata con nota prot. n. 12068 del 01/03/2021 n.514, con la quale chiede l'avvio della procedura di VIA ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale relativo alla costruzione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico in oggetto indicato;

VISTI i seguenti atti ed elaborati tecnici trasmessi dal Proponente e pubblicati sul portale SIVVI:

Codice	Descrizione
RS.06.AVV.0000.A.0	Avviso art 23;
RS.06.IST.0000.A.0.	Istanza VIA-PAUR;
RS0.06.ROI.0000A.0	Oneri Istruttori Dipartimento Ambiente;
RS0.06.ROI.0001A.0	Oneri istruttori
RS.06.ADD.0000.A.0	Dichiarazione sostitutiva;
RS.06.ADD.0001.A.0	Dichiarazione antimafia;
RS.06.ADD.0002.A.0.	Attestazione istituto bancario;
RS.06.ADD.0003.A.0.	Dimostrazione disponibilità giuridica dei suoli;
RS.06.ADD.0004.A.0.	Dichiarazione impegno a realizzare opera;
RS.06.ADD.0005.A.0.	Dichiarazione atto adesione;
RS.06.ADD.0006.A.0	Dichiarazione no ex dipendenti P.A;
RS.06.ADD.0007.A.0	Accettazione Preventivo di connessione e voltura;
RS.06.ADD.0008.A.0	Dichiarazione certificati destinazione urbanistica;
RS.06.ADD.0009.A.0	Dichiarazione attestazione dell'opera;
RS.06.ADD.0010.A.0	Dichiarazione impegno corresponsione cauzione;
RS.06.ADD.0011.A.0	Lettera affidamento incarico;
RS.06.ADD.0012.A.0	Attestazione progettista;

Commissione Tecnica Specialistica - Codice procedura 1269 - Classifica PA_033_IF1269 - Proponente X-ELIO ITALIA 8 SRL "Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "CONTESSA" di potenza pari a 71,03 MWp (55MW in immissione) nonché di tutte le opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Contessa Entellina (PA), Santa Margherita del Belice (AG) e Gibellina (TP)"



RS.06.ADD.0013.A.0	Dichiarazione attestazione parentela dipendenti P.A.;
RS.06.ADD.0014.A.0	Elenco prezzi Unitari;
RS.06.ADD.0015.A.0	Computo metrico estimativo;
RS.06.ADD.0016.A.0	Quadro Economico;
RS.06.EPD.0001.A.0.	Inquadramento Impianto su CTR;
RS.06.EPD.0002.A.0.	Inquadramento Impianto su orto foto
RS.06.EPD.0003.A.0.	Rilievo plano-altimetrico;
RS.06.EPD.0004.A.0.	Planimetria impianti su CTR;
RS.06.EPD.0005.A.0.	Planimetri Impianti con suddivisione campi
RS.06.EPD.0006.A.0.	Planimetria campi 1-2-3;
RS.06.EPD.0007.A.0.	Planimetria campi 4-5-6-7;
RS.06.EPD.0008.A.0.	Planimetria campi 8-9-10-11-12;
RS.06.EPD.0009.A.0.	Schema elettrico unifilari;
RS.06.EPD.0010.A.0.	Schema elettrico area nord 1-2-3;
RS.06.EPD.0011.A.0.	Schema elettrico area est 4-5-6-7;
RS.06.EPD.0012.A.0.	Schema elettrico area sud 8-9-10-11-12;
RS.06.EPD.0013.A.0.	Architettura sistemi di controllo
RS.06.EPD.0001.A.0.	Inquadramento Impianto su CTR;
RS.06.EPD.0002.A.0.	Inquadramento Impianto su orto foto
RS.06.EPD.0003.A.0.	Rilievo plano-altimetrico;
RS.06.EPD.0004.A.0.	Planimetria impianti su CTR;
RS.06.EPD.0005.A.0.	Planimetri Impianti con suddivisione campi
RS.06.EPD.0006.A.0.	Planimetria campi 1-2-3;
RS.06.EPD.0007.A.0.	Planimetria campi 4-5-6-7;
RS.06.EPD.0008.A.0.	Planimetria campi 8-9-10-11-12;
RS.06.EPD.0009.A.0.	Schema elettrico unifilari;
RS.06.EPD.0010.A.0.	Schema elettrico area nord 1-2-3;
RS.06.EPD.0011.A.0.	Schema elettrico area est 4-5-6-7;

VISTA la sottoelencata documentazione integrativa trasmessa dal Proponente in data 26/02/2021 e pubblicata sul portale SIVVI:

Codice	Descrizione
RS06IST0000S1	Istanza avvio procedura di VIA – PAUR
RS06ADD0019I1	Istanza richiesta AU
RS06AVV0000S1	Avviso al pubblico
RS06ADD0017I1	Versamento imposta di bollo per istanza AU
RS06REL0000I1	Relazione generale
RS06REL0001I1	Documentazione fotografica
RS06REL0002I1	Relazione geologica, geotecnica e sismica
RS06REL0003I1	Rapporto di prova delle indagini di campo geognostiche e chimico fisiche
RS06REL0004I1	Relazione idrologica e idraulica
RS06REL0005I1	Relazione paesaggistica
RS06REL0006I1	Relazione agronomica e piano culturale
RS06REL0007I1	Relazione botanico-faunistica
RS06REL0008I1	Relazione tecnica e dimensionamento del generatore fotovoltaico
RS06REL0009I1	Relazione tecnica sottostazione elettrica di utente
RS06REL0010I1	Relazione di stima della producibilità elettrica



S06REL0012I1	Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo
RS06REL0013I1	Relazione sulla dismissione dell'impianto e ripristino dei luoghi
RS06REL0014I1	Ostacoli alla navigazione aerea
RS06REL0015I1	Relazione tecnica sottostazione elettrica SE della RTN e raccordi 220 kV
RS06ADD0018I1	Piano particellare
S06EPD0014I1	Corografia generale
RS06EPD0000S1	Inquadramento impianto fotovoltaico su IGM
RS06EPD0001S1	Inquadramento impianto fotovoltaico su CTR
RS06EPD0002S1	Inquadramento impianto fotovoltaico su Ortofoto
RS06EPD0015I1	Inquadramento impianto fotovoltaico su Catastale
RS06EPD0016I1	Layout generale dell'impianto agro-fotovoltaico
RS06EPD0038I1	Planimetria elettrodotti di collegamento alla SSE su CTR
RS06EPD0056I1	Stato di fatto: sezioni longitudinali e trasversali. Area Nord ed Est
RS06EPD0057I1	Stato di fatto: sezioni longitudinali e trasversali. Area Sud
RS06EPD0005S1	Planimetria impianto con suddivisione in campi
RS06EPD0059I1	Planimetria percorso cavi MT
RS06EPD0019I1	Planimetria impianto di terra
S06EPD0006S1	Planimetria campi 1 - 2 - 3: percorso cavi elettrici BT e strumentazione
RS06EPD0007S1	Planimetria campi 4 - 5 - 6 - 7: percorso cavi elettrici BT e strumentazione
RS06EPD0008S1	Planimetria campi 8 - 9 - 10 - 11 - 12: percorso cavi elettrici BT e strumentaz.
RS06EPD0017I1	Sezioni tipo cavidotti BT
RS06EPD0018I1	Sezioni tipo cavidotti MT
RS06EPD0020I1	Piante, sezioni e partic. strutture di supporto e fondazioni moduli fotovoltaici
RS06EPD0021I1	Piante, sezioni e particolari costruttivi Power Station
RS06EPD0022I1	Piante, sezioni e particolari costruttivi edifici servizi
RS06EPD0023I1	Viabilità interna al parco: sezioni tipo
RS06EPD0024I1	Recinzione: particolari costruttivi
RS06EPD0025I1	Ingressi: particolari costruttivi
RS06EPD0026I1	Planimetria con indicazione dei bacini scolanti
RS06EPD0027I1	Particolari costruttivi opere idrauliche
RS06EPD0028I1	Planimetria sistema di sorveglianza
RS06EPD0029I1	Planimetria sistema di monitoraggio ambientale
RS06EPD0030I1	Rilievo piano altimetrico
RS06EPD0031I1	Stato di fatto: sezioni trasversali e longitudinali
RS06EPD0032I1	Stato di progetto: sezioni trasversali e longitudinali
RS06EPD0033I1	Planimetria Generale SSEU
RS06EPD0034I1	Pianta e sezioni elettromeccaniche SSEU
RS06EPD0035I1	Schema unifilare SSEU
RS06EPD0036I1	Edificio SSE: piante, sezioni e prospetti
RS06EPD0037I1	SSEU - Particolari cancello e recinzione con Fondazione
RS06EPD0039I1	Planimetria elettrodotti di collegamento alla SSE su Catastale
RS06EPD0040I1	SSEU - Sezioni tipo cavidotti di collegamento AT
RS06EPD0041I1	SE RTN - Inquadramento territoriale su IGM - CTR - Catastale - Ortofoto
RS06EPD0042I1	SE RTN - Piano quotato dell'area
RS06EPD0043I1	SE RTN - Planimetria generale della Stazione
RS06EPD0044I1	SE RTN - Inserimento su ortofoto e catastale
RS06EPD0045I1	SE RTN - Sezioni elettromeccaniche
RS06EPD0046I1	SE RTN - Schema elettrico unifilare SE RTN 220kV



RS06EPD0047I1	SE RTN - Edificio comandi e controllo
RS06EPD0048I1	SE RTN - Edificio SA e SG
RS06EPD0049I1	SE RTN - Edificio magazzino
RS06EPD0050I1	SE RTN - punto di consegna MT e TLC
RS06EPD0051I1	SE RTN - Coperture trasformatori MT BT
RS06EPD0053I1	SE RTN - Chiosco apparecchiature elettriche
RS06EPD0052I1	SE RTN - Particolari recinzioni e cancello
RS06EPD0054I1	SE RTN - Torre Faro
RS06EPD0055I1	SE RTN - Profilo longitudinale elettrodotto aereo 220 Kv
RS06EPD0058I1	Planimetria generale di impianto su ortofoto
RS06REL0011I1	Relazione sui campi elettromagnetici
RS06SIA0000I1	Studio di impatto ambientale
RS06SIA0001I1	SIA - Carta dei principali vincoli e tutele
RS06SIA0002I1	SIA - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - Regimi normative
RS06SIA0003I1	SIA - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - Beni paesaggistici
RS06SIA0004I1	SIA - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - Componenti del paesaggio
RS06SIA0005I1	SIA - Piano per l'Assetto Idrogeologico regionale – Geomorfologia
RS06SIA0006I1	SIA - Piano per l'Assetto Idrogeologico regionale – Dissesti
RS06SIA0007I1	SIA - Piano per l'Assetto Idrogeologico regionale - Pericolosità idraulica
RS06SIA0008I1	SIA - Carta del vincolo idrogeologico
RS06SIA0009I1	SIA - Carta forestale L.R. Sicilia n. 16/1996
RS06SIA0010I1	SIA - Classi inventariali forestali
RS06SIA0011I1	SIA - Categorie forestali
RS06SIA0012I1	SIA - Aree percorse dal fuoco
RS06SIA0013I1	SIA - Rete Natura 2000, SIC e ZPS
RS06SIA0014I1	SIA - Aree Importanti per l'Avifauna (IBA)
RS06SIA0015I1	SIA - Parchi e riserve regionali
RS06SIA0016I1	SIA - Carta dell'uso dei suoli secondo Corine Land Cover 2012
RS06SIA0017I1	SIA - Carta degli Habitat secondo Natura 2000
RS06SIA0018I1	SIA - Carta degli Habitat secondo Corine Biotopes
RS06SIA0019I1	SIA - Carta regionale dei Geositi
RS06SNT0000I1	Sintesi non tecnica studio di impatto ambientale
RS06GIS0000I1	Shape Files
RS06EPD0060I2	Individuazione delle interferenze su CTR
RS06EPD0061I2	Particolare risoluzione interferenze
RS06IST0002I2	Istanza inoltro integrazione - Individuazione interferenze su CTR
RS06IST003I3	Istanza Trasmissione Documentazione GENIO CIVILE_TP
S06ADD0020I3	Dichiarazione_X-ELIO_Legge_190-12_rev00
RS06ADD0021I3	Dichiarazione_ENVLAB_Legge_190-12_rev00
RS06ADD0022I3	Dichiarazione_Disponibilita_Plla284_Gibellina
RS06ADD0023I3	Atto di Sottomissione GENIO CIVILE
RS06ADD0024I3	Dichiarazione_Congiunta_Situazione_Progettuale
RS06ROI0002I3	Ricevuta_Versamento_Oneri_Istruttori_Genio Civile
RS06IST004I4	Istanza Trasmissione Documentazione SOPRINTENDENZA_TP
RS06ROI0003I4	Attestazione_avvenuto_pagamento_Diritti_Fissi
	Istanza inoltro documentazione integrativa richiesta da SNAM Rete e Gas SpA
	Estratto mappa catastale con indicazione interferenza cavidotto – gasdotto
	Tavola con particolare risoluzione interferenza cavidotto – gasdotto



Istanza inoltro documentazione integrativa Città Metropolitana di Palermo
Tracciato cavidotto su SP98 e interventi di sistemazione strada
Relazione Strada Provinciale. Fine modulo

VISTA la nota ARTA **Servizio 1** prot. n.15613 del 15/03/2021, con la quale il Servizio 1, ha comunicato l'avvio della procedibilità dell'istanza per la procedura ambientale e la contestuale trasmissione progetto al Nucleo di Coordinamento della CTS, per gli aspetti di competenza;

VISTA la nota, prot. n. 22781 del 15/04/2021, con la quale il **Servizio 1** di ARTA, ha provveduto alla pubblicazione sul sito del Dipartimento Ambiente - Aree Tematiche - VIA VAS "Portale Valutazioni Ambientali VIA VAS, dell'avviso pubblico di cui all'art.23, comma 1, lettera e, del medesimo decreto;

VISTA la nota acquisita all'ARTA prot. n. 23401 del 16.04.2021, con la quale il **Comune di Gibellina**, comunicava il referto pubblicazione atto all'Albo Pretorio;

VISTA la nota ARTA prot. n. 25611 del 27.04.2021, con la quale il **Comando dei Vigili del Fuoco di Palermo**, precisa che gli impianti fotovoltaici non rientrano nell'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi di cui all'allegato 1 del DPR n. 151/2011;

VISTA la nota prot ARTA. n. 25995 del 28.04.2021, con la quale la **SNAM Rete Gas Spa** comunica l'interferenza con Gasdotto Snam rete Gas S.p.A 4105331 DER per Poggioreale 2° tratto DN250 (10") -75 bar e invita la ditta a volere integrare detta documentazione con quanto di seguito indicato:

- Progetto in scala adeguata (1:2000-1:500/1:200), in duplice copia, con evidenziata la posizione degli asset di SnamRete Gas e le fasce di rispetto;
- Estratto di Mappa;
- Visure catastali dell'immobile e dei terreni oggetto d'intervento/interferenza;
- Sezioni dell'opera laddove ci siano attraversamenti del gasdotto e comunque siano necessarie per la corretta valutazione dell'interferenza

VISTA la nota prot. ARTA n. 26456 del 29/04/2021, con la quale il **Proponente** chiede ai sensi dell'art. 111 del R.D. n. 1775 del 11/12/1933, l'autorizzazione per la costruzione ed esercizio degli elettrodotti a servizio dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "CONTESSA" e delle relative opere di connessione necessarie per l'inserimento nella RTN dell'energia prodotta dall'impianto;

VISTA la nota prot. U.0266148 del 29/04/2021, con la quale **ANAS** chiede alla ditta che venga prodotta una specifica documentazione (relazione interferenze, planimetrie, sezioni) con individuazione delle lavorazioni che interessano le strade Statali e/o le relative fasce di rispetto;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 30206 del 12.05.2021, con la quale la **Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Trapani**, con riferimento al progetto di cui in oggetto, certifica che *l'area interessata dal cavidotto interesserà la SP 22, Sp 19, la SP 5 Gibellina-Salaparuta risultano ricadere in buona parte in area di livello di Tutela 2, ai sensi dell'art. 134, lettera c, del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. del P.P. Ambito 2/3 (Tav.22.08); che le stazioni elettriche saranno allocate in due aree non vincolate, prossime alla SP75. Purtroppo, le previste stazioni elettriche restano in vicinanza, a Nord-Ovest, del sito storico-archeologico tardoantico n. 88. E' da precisare, inoltre che le zone interessate dai passaggi del cavidotto, benché su strade provinciali, sono state fittamente popolate dall'epoca ellenistica fino all'età medievale come dimostrano i siti nn. 64, 65, 98, 87, 263, 264, 266 presenti nella Carta Archeologica del Piano Paesistico dell'Ambito 2-3, così come dalle NdA del PP, artt. 33 e 38, paesaggio locale 13 "Belice", 13b, e Paesaggio locale 18 "Fiume Freddo", 18b, -Aree d'interesse archeologico;*



VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 30713 del 14/05/2021, con la quale la **Città Metropolitana di Palermo** ha rilevato tra l'altro che, *per quanto riguarda le strade provinciali che gravitano intorno alle aree di progetto, nello Studio di Impatto Ambientale alla pag. 252 non risultano menzionate "la S.P. 98 "Del Vaccarizzo" e la SP 98 bis "Del Senore", strade provinciali di nostra competenza ricadenti nel Comune di Contessa Entellina (PA), riscontrate nei grafici dello "Studio di Impatto Ambientale" ed ha riscontrato che "la S.P. 98 "Del Vaccarizzo": B° Contessa Entellina – B° Carrubba Nuova – B° Bivio Cavallaro", strada di categoria 3^a di Tipo F, si estende per km 22+190, in atto è chiusa al transito veicolare dal km 9+000 a fine strada, pertanto in tale tratto non adeguata a qualsivoglia intervento inerente il progetto di che trattasi" e che la "S.P. 98 bis la "Del Senore" : B° Senore – Ponte Senore strada di categoria 3^a di Tipo F, si estende per km 0+290" e, pertanto, solo per i tratti di strada di competenza non chiusi al transito ha espresso parere favorevole al rilascio del Nulla Osta di massima con prescrizioni per le opere e i lavori inerenti il progetto. Alla data delle presente, inoltre, non risultano presentate a questo Ufficio osservazioni da parte di altre Direzioni tecniche di questa Amministrazione a cui è stata fatta richiesta di presentare eventuali osservazioni in merito al progetto in oggetto;*

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 32586 del 20/05/2021, con la quale il **Libero Consorzio Comunale di Trapani**, rappresenta le seguenti osservazioni:

- *E' fatto obbligo alla ditta di eseguire preventive idonee verifiche georadar per individuare la presenza di eventuali 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;*
- *L'attraversamento di opere d'arte stradali, tombini, ponti, ponticelli, pozzetti di impluvio e/o espluvio etc. deve avvenire all'esterno degli stessi e non deve essere in alcun modo ridotta la sezione e la portata idraulica delle opere, ne impedita la loro manutenzione; nello specifico l'attraversamento d'elettrodotto nel tratto di ponti e in ogni qualvolta si rende necessario per garantire quanto sopra, deve essere fatto in sub alveo al torrente o all'opera idraulica interessata;*
- *L'elettrodotto interrato da porre in attraversamento longitudinale e/o trasversale alla sede stradale delle SS.PP. n. 75,5, 19, e 32 deve essere posto a profondità non inferiore a cm. 100 dal piano viabile del materiale proveniente dagli scavi;*
- *Il ripristino del conglomerato bituminoso deve essere eseguito con almeno cm 13 di strato di binder e con almeno cm. 3 di strato di usura previa scarificazione, raccordandosi con la superficie viabile e/o ogni altra opera limitrofa allo scavo; quest'ultimo strato per l'intera lunghezza dello scavo raccordandosi con la cordatura del marciapiede, cunetta, banchina, muretto di protezione laterale o di altra opera limitrofa, e per la larghezza di metà della carreggiata; qualora l'elettrodotto dovesse essere posto in parallelismo ad altro sottoservizio esistente in sito con conseguente spostamento in prossimità del centro della carreggiata, il ripristino dello strato di usura deve essere eseguito per l'intera carreggiata stradale;*
- *Lo scavo per l'alloggio dell'elettrodotto 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 ambi 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;*

Per l'esecuzione dei lavori di elettrodotto interrato, lungo le S.P.SS.PP. n .75, 5 19 e 32 con occupazione del suolo o sottosuolo durante i lavori in via provvisoria e/o permanente è necessario richiedere ed ottenere preventivamente le concessioni e/o autorizzazioni per ogni singola strada;



VISTA la nota del **Comune di Santa Margherita del Belice**, prot. n. 9636 del 21/05/2021, con la quale comunica l'avvenuta Pubblicazione del progetto "PA03_IF01269";

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n 37899 del 09/06/2021, con la quale l'**Assessorato Regionale dell'Agricoltura, dello Sviluppo Rurale e della Pesca Mediterranea**, ha espresso il nulla osta alla realizzazione del progetto specificando che, prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà produrre un elaborato grafico su cartografia I.G.M. in scala 1:25.000 e su mappa catastale in scala 1:2000/1:4.000 in formato cartaceo e digitale, riportante l'intervento da eseguire e opere connesse, evidenziando il sito oggetto dell'impianto e le opere connesse e distinguendo con diversa colorazione ciascun foglio di mappa interessato;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 41586 del 22/06/2021, con la quale il **Proponente** ha richiesto alla Soprintendenza per i beni Culturali e Ambientali di Trapani, il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del codice dei beni Culturali e del Paesaggio;

VISTA la nota (**Osservazione del Pubblico**) acquisita al prot. ARTA n. 51186 del 23/07/2021, con la quale i proprietari (Sig. Bivona Massimo, sig. Bivona Salvatore e Sig.ra Bivona Rosalia) del bene censito nel catasto terreni al foglio 7 part. nn. 216, 219, 220 sul quale si intende apporre il vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. n. 327/2001 e s.m.i., rappresentano quanto segue:

- *in riferimento alle suddette aree, con atto autenticato dal notaio Michele Falletta, n.7130 di repertorio, registrato in data 20.11.2019 al n. 16074 e trascritto in data 21.11.2019 ai numeri 20530/16208, è stato stipulato dai sottoscritti e la società S&P s.r.l. contratto preliminare di compravendita finalizzato a garantire a quest'ultima la disponibilità delle aree occorrenti all'istallazione dell'impianto fotovoltaico da 140.868 KWP proposto dalla suddetta società S&P s.r.l. con istanza protocollata avanti alla competente autorità regionale in data 25.03.2020.*
- *Le aree oggetto della presente procedura espropriativa coincidono con le aree oggetto del suddetto contratto preliminare di compravendita;*
- *Segnatamente, risultano coincidenti le seguenti aree contrassegnate al Catasto terreni al Foglio 7, particelle 216, 219 e 220.*

Considerato che in caso di espropriazione delle suddette aree, risulterebbe dunque impedita la realizzazione del progetto fotovoltaico avviato dalla società S&P s.r.l., la quale, si noti, ha presentato istanza di autorizzazione anteriormente rispetto alla società X-ELIO.

Tutto quanto sopra premesso, i sottoscritti, ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 del D.P.R. 327/2003, formulano motivata OPPOSIZIONE alla richiesta avanzata dalla ditta X-Elio Italia 8 S.r.l. con la lettera raccomandata di cui in oggetto di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio delle aree contraddistinte al catasto terreni di Gibellina al Foglio 7, particelle nn. 216, 219, 220;

VISTA la nota, acquisita al prot. ARTA n. 55910 del 11/08/2021, con al quale il **Dipartimento Regionale Energia** comunica, per quanto attiene ai soli aspetti minerari relativi ad attività di estrazione, ai sensi e per gli effetti degli art.112 e 120 del R.D.11.12.1933, n. 1775, il proprio nulla osta alla richiesta in argomento, con la prescrizione di richiedere a Snam Rete Gas S.p.A. il preliminare nulla-osta ai lavori, in relazione all'eventuale presenza di metanodotti;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n.61004 del 10/09/2021, con la quale **l'Anas**, rilascia il nulla osta di massima al progetto con le seguenti prescrizioni:

- *La posa del cavidotto lungo la viabilità complanare alla SS 624 "Palermo -Sciacca" ricadente in fascia di rispetto della sopracitata statale, in fiancheggiamento dal km 58+100 al km 58+1500 circa in sx e dal km 58+500 al km 58+700 circa in dx, dovrà essere realizzata con tecnica NO DIG in corrispondenza*



delle banchine stradali, fuori la carreggiata e ad una distanza minima di 1.50 m dal ciglio bitumato e ad una profondità di 100 m misurata dall'estradosso della tubazione fino al piano di campagna. L'attraversamento trasversale in corrispondenza del sottopasso presente al km 58+500 dovrà essere con tecnica NO DIG ad una profondità minima di 11.00m misurata dall'estradosso della tubazione fino al piano viabile;

- La posa del cavidotto lungo la SS 119 "di Gibellina" dal km 30+300 al km 31+250 in sx circa, dovrà essere realizzata con tecnica NO DIG in corrispondenza delle banchine stradali, fuori la carreggiata stradale, ad una distanza minima di m 1.50 dal ciglio bitumato e ad una profondità minima di 1.00 m misurata dall'estradosso della tubazione fino al piano di campagna. L'attraversamento longitudinale ponte- elemento idrico al km 31+080 circa, dovrà avvenire mediante la staffatura dei cavi sulla faccia esterna dei cordoli in c.a., l'attraversamento trasversale al km 31+250 dovrà avvenire sempre con tecnica NO DIG ad una profondità minima di m 1.00 misurata dall'estradosso della tubazione fino al piano viabile;*
- Non si autorizzano posizionamenti di pozzetti d'ispezione sul piano viabile delle strade statali, gli stessi dovranno essere ubicati in banchina ad una distanza di m 1.50 m dal ciglio bitumato.*

Ai fini del rilascio del nulla osta definitivo dovrà essere presentata apposita istanza all'ANAS S.p.A. Struttura Territoriale Sicilia, secondo la modulistica e le procedure aziendali disponibili sul sito istituzionale.

Nello specifico dovranno essere presentati elaborati tecnici che evidenziano l'esatta ubicazione del cavidotto, riportando i riferimenti chilometrici relativi agli attraversamenti trasversali ed ai fiancheggiamenti longitudinali, nonché la distanza di quest'ultimi dal ciglio bitumato;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 65617 del 29/09/2021, con la quale al **SNAM**, facendo seguito all'istanza prot. n.187U2021 del 23/09/2021 riguardante l'opera e l'interferenza in oggetto, concede il nulla osta di competenza, a condizione che:

- L'inizio dei Vostri lavori nei tratti interferenti la nostra condotta dovrà essere preventivamente concordato con il nostro ufficio (tel. 0923651213), che provvederà alla stesura del verbale di riunione riguardante i rischi specifici, al picchettamento della condotta e alla stesura del relativo verbale in cui, tra l'altro, è previsto il nominativo della Vostra impresa esecutrice dei lavori e quello della compagnia assicurativa fornendo, anche durante la fase esecutiva degli stessi, la necessaria assistenza con proprio personale;*
- La terna di cavi a trifoglio in progetto potrà essere realizzata in attraversamento in sovrappasso rispetto ai metanodotti e la distanza misurata in senso verticale fra le superfici affacciate non dovrà essere inferiore a metri 0,50 come da D.M. 24.11.1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale" e successivo D.M. 17.04.2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8";*
- Inoltre, dovranno essere collocate due beole in cls dello spessore di cm 15 e di larghezza pari all'ampiezza dello scavo per la posa della terna di cavi e di lunghezza pari a m 4 più l'ingombro del metanodotto da centro asse dello stesso. Dette beole dovranno essere posate una tra il metanodotto e la Vs. terna di cavi ad una distanza non inferiore a metri 0,50 dalla generatrice superiore dei metanodotti e l'altra sopra la Vs. terna di cavi;*
- Nell'eventualità in cui nel tratto in attraversamento sia prevista l'installazione del cavo di terra, quest'ultimo, dovrà essere munito di adeguato rivestimento isolante. Eventuale impianto di messa a terra dovrà essere isolato per metri 40,00 dall'area oggetto di attraversamento;*



- *Non è consentita la realizzazione di nessuna opera accessoria all'interno della fascia asservita ai nostri metanodotti, pari a metri 13.50 per parte dall'asse delle condotte (es. canalizzazioni con tubo corrugato, pozzetti, ecc...);*
- *Nessun giunto sulla terna di cavi dovrà essere effettuato entro la distanza di metri 1 (uno) per lato dall'attraversamento;*
- *L'esecuzione delle Vs. opere e/o le eventuali attività di scavo in prossimità delle nostre condotte potranno essere effettuate, previa la messa a vista del metanodotto, mediante l'utilizzo di mezzi meccanici di dimensione e potenzialità con peso complessivo a pieno carico non superiore a 15 t dotati di benna liscia fino ad una distanza di metri uno dal metanodotto, la restante parte dello scavo dovrà essere effettuata a mano, il tutto alla presenza del ns personale. Resta inteso che dovranno essere rispettate tutte le modalità operative eventualmente richieste dal ns personale presente sul posto, atte a garantire la sicurezza del metanodotto;*
- *Prima dell'inizio di qualsiasi attività cantieristica e/o operativa dovrete trasmettere, tra l'altro, alla scrivente unità operativa Snam Rete Gas il crono-programma dei propri lavori;*
- *Dovrà essere garantita la possibilità di accesso in ogni tempo con il personale ed i mezzi necessari, alle opere ed agli impianti qualora la scrivente Società abbia la necessità di eseguire lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria su tale tratto di metanodotto;*
- *Qualora ricorra la necessità di intervenire su tale tratto di metanodotti, anche in futuro, gli eventuali danni causati ai manufatti realizzati o, comunque, a qualsiasi opera o materiale che costituisca ostacolo per il personale e i mezzi non potranno, in nessun caso, costituire motivo di richiesta di risarcimento da parte Vostra così come per le opere necessarie a protezione del Vs sottoservizio.*
- *Di norma sarà vietato transitare con mezzi meccanici sul metanodotto in esercizio per tutta la durata dei lavori. Il transito sarà esclusivamente consentito nei punti concordati in cui saranno poste in opera, a Vostra cura e spese, a protezione delle condotte, dei lastroni di protezione in c.a. delle dimensioni e spessore adeguato, con armatura a doppia maglia quadra Ø 8 mm, maglia 0,10 x 0,10 m, calcestruzzo $R_{ck} \geq 25 N/mm^2$ (250 Kg/cm²) ferro FeB 44K, disposti trasversalmente all'asse della ns condotta e per tutto il tratto oggetto d'intersezione;*
- *Sarà vietato depositare qualsiasi materiale (tubazioni, materiali da costruzioni, materiale proveniente dagli sbancamenti e scavi, ecc.) sui metanodotti in esercizio;*
- *Prima di procedere ai lavori di scavo delle trincee l'Appaltatore porrà in opera tutte le protezioni necessarie per evitare che il metanodotto in esercizio possa essere danneggiato. Resta, altresì, inteso che la fascia asservita ai nostri metanodotti, pari a metri 20 per parte dall'asse delle condotte dovrà essere lasciata a terreno agrario, non potrà essere pavimentata né adibita a deposito di materiali e/o di mezzi ed apparecchiature in genere, né potrà essere alterata la quota di posa della condotta. Resta infine inteso che, qualora dovesse essere disattesa anche solo una delle condizioni sopra esposte o la realizzazione delle Vostre opere avvenga in difformità al D.M. 17.04.2008, nonché al progetto allegato alla Vs. nota sopracitata, il presente Nulla Osta dovrà intendersi nullo e immediatamente revocato, con l'obbligo - da parte Vostra - di ripristinare i terreni allo stato "quo ante" ed in linea con i patti e le condizioni contrattuali previste dall'atto di servitù in essere;*

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 69048 del 12/10/2021, con la quale l'**Aeronautica Militare**, esprime parere favorevole, relativamente alla realizzazione di quanto in oggetto ai sensi dell'art. 334, comma 1 del D.Lgs. n. 66/2010;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 70630 del 18/10/2021, con la quale il **Genio Civile di Trapani**,



esprime parere favorevole alla costruzione ed esercizio di linee elettriche, in MT ricadenti esclusivamente nel territorio del Comune di Gibellina e Salaparuta, necessarie per la connessione alla Rete di Distribuzione dell'impianto fotovoltaico, subordinandolo:

1. All'osservanza da parte delle Società, delle norme di particolarità imposte dagli Enti di cui all'art.120 del T.U.1775/1933 nonché alle disposizioni tecniche vigenti in materia di linee elettriche esterne di cui alla legge 28/06/1986 n. 339 D.M.21/03/1988 e s.m.i., della legge n.36 del 22/02/2001, e all'osservanza del D.M. 29/05/2008 e s.m.i.;
2. Al rilascio delle autorizzazioni inerenti la realizzazione dello scavo su strade esistenti, da parte degli Enti interessati;
3. All'ottenimento della concessione relativa all'attraversamento dei sorsi d'acqua demaniali;
4. All'acquisizione del parere di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico. (in assenza del quale il parere è da ritenersi nullo);

VISTA la nota prot. n 33649 del 18/10/2021, con la quale l'**Assessorato dell'Energia – Servizio 3**, comunica la procedibilità dell'istanza di autorizzazione, ai sensi dell'art. 4 del regolamento emanato con D.P.R.S. n. 48/2012;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 70923 del 19/10/2021, con la quale il **Proponente** chiede la convocazione della conferenza dei servizi ai sensi del comma 7 dell'art. 327-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;

VISTA la nota integrativa acquisita al prot. ARTA n. 72202 del 22/10/2021, con la quale il **Proponente** comunica di avere inoltrato, per il rilascio del nulla osta, alla Città Metropolitana di Palermo la seguente documentazione integrativa:

- Relazione tecnica relativa al tracciato dei cavidotti MT lungo la S.P. 98 "Del Vaccarizzo" e interventi di sistemazione stradale;
- Tavola grafica relativa al tracciato dei cavidotti MT lungo la S.P. 98 "Del Vaccarizzo" e interventi di sistemazione stradale;

VISTA la nota prot. n. 37041 del 28/10/2021, con il quale il **Comando dei Vigili del Fuoco di Palermo** rilascia il parere favorevole;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n.74432 del 02/11/2021, con la quale il **Dipartimento dei Vigili del Fuoco di Agrigento**, esprime parere favorevole al progetto alle seguenti prescrizioni:

- *Tra le macchine elettriche fisse devono essere rispettate le distanze di sicurezza interna di 5.00 mt, come riportato nella tabella 1 al punto 2.1 del D.M. 15 luglio 2014;*
- *Devono comunque essere osservate le misure di sicurezza e prevenzione incendi disposte dalle specifiche normative di riferimento ed in particolare dal D.M. 15 luglio 2014;*

VISTA la nota integrativa acquisita al prot. ARTA n. 74951 del 04/11/2021, con la quale il **Proponente** comunica di avere inoltrato, per il rilascio del nulla osta al Comando Corpo Forestale Ispettorato Dipartimentale di Palermo-Agrigento e Trapani, la nota prot. n. 15613 del 15/03/2021 del Dipartimento Regionale dell'Ambiente;

VISTA la nota acquisita la prot. ARTA n.1409 del 12.01.2022, con la quale la **Città Metropolitana di Palermo**, esprime parere favorevole di massima alle seguenti prescrizioni:

- *Per quanto concerne le aperture sulle strade provinciali, per accedere al parco e le relative recinzioni e/o lavorazioni la Società è obbligata a fare richiesta specifica per la realizzazione di recinzioni o la realiz-*



zazione di manufatti in prossimità delle strade e devono essere a norma del CDS con tutti gli allegati richiesti da questo ufficio, affinché questa Direzione rilasci regolare autorizzazione;

- Per gli attraversamenti sotterranei per la posa di cavidotto mediante scavo sulle sedi stradali la Società è obbligata a fare richiesta specifica di attraversamento di condutture elettriche e la loro esatta ubicazione mediante prog.va Km.ca e disegni e sezioni di dettaglio, affinché questa Direzione rilasci regolare autorizzazione;
- Per le costruzioni di guardiania se previsti, previa acquisizione di regolare concessione e/o autorizzazione comunali, la distanza da mantenere dalla sede stradale è 20 mt, così come previsto nel CdS, la Società è obbligata a fare richiesta specifica, con tutti gli allegati richiesti da questo ufficio, affinché questa Direzione rilasci regolare autorizzazione;

VISTA la nota prot. n. 10195 del 04/02/2022, con la quale l'**Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Agrigento**, ai fini del Vincolo Idrogeologico, rilascia parere favorevole;

VISTA la nota prot. ARTA n. 9176 del 15/02/2022, con la quale il **Genio Civile di Palermo** precisa che, per l'avvio dell'istruttoria, occorre che la società richiedente integri la documentazione di rito, inoltre si dispone che gli studi geologici e la caratterizzazione geotecnica devono essere estesi a tutta la zona di possibile influenza degli interventi previsti, al fine di accertare che la destinazione d'uso sia compatibile con il territorio in esame. In particolare, le indagini e gli studi devono caratterizzare la zona di interesse in termini di vulnerabilità ambientale, per processi geodinamici interni ed esterni e devono consentire di individuare dli eventuali limiti imposti al progetto di insiemi di manufatti e interventi.

Alla luce di quanto rappresentato la Società dovrà fare pervenire i seguenti elaborati:

- Piante, sezioni longitudinali e trasversali dell'area oggetto d'intervento allo stato di progetto;
- Planimetria impianti a rete;
- Planimetria illustrativa dello schema di smaltimento delle acque meteoriche con gli elaborati cartografici di supporto;
- Relazione geologica finalizzata al rilascio del parere di compatibilità geomorfologica ai sensi dell'art.15 L.R. 16/16 redatta ai sensi della circolare Assessoriale A.R.T.A. n.3 del 20/06/2014.

Il superiore studio geologico dovrà essere esteso anche al percorso della linea elettrica da autorizzare da parte di questo ufficio;

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 19479 del 23/03/2022, con la quale l'**Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia**, ha rettificato la prescrizione contenuta nella A.I.U. prot. n. 16631 del 26/10/2021, relativamente all'inizio dei lavori, che viene sostituita dalla seguente: *L'inizio dei lavori, del quale dovrà essere data preventiva comunicazione a questa Autorità di Bacino, dovrà avvenire entro 12 mesi dalla data di emissione del P.A.U.R. rilasciato dall'Assessorato Territorio e Ambiente con D.A. n. 263/GAB del 14/12/2021 (GURS del 07/01/2022). Oltre tale termine l'inizio dei lavori dovrà essere accompagnato da dichiarazione di un tecnico abilitato all'esercizio della professione il quale dovrà verificare e attestare che non siano stati mutati il regime normativo e quello vincolistico. In ogni caso l'ultimazione dei lavori dovrà avvenire entro e non oltre tre (3) anni dal loro inizio, decorsi i quali questa Autorizzazione Idraulica Unica perderà di efficacia e dovrà essere nuovamente richiesta;*

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n.26922 del 19/04/2022, con la quale la **Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Agrigento**, ha rilasciato l'autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, alle seguenti condizioni:

- a. Siano osservati rigorosamente tutti gli indirizzi e le prescrizioni disciplinate dall'art. 23 punti (3° e 3d),



sopra riportati previste dalle norme di attuazione del Piano Paesaggistico della Provincia di Agrigento approvato con Decreto n° 64/GAB del 30 settembre 2021

- b. Gli scavi e i movimenti terra dovranno essere limitati all'essenziale e non dovranno alterare o trasformare i caratteri morfologici e orografici dei luoghi. A tal fine prima dell'inizio dei dovranno essere presentati profili del terreno con segnate le linee di scavo da effettuare. Le stesse previsioni progettuali di scavo dovranno essere accolte da questa Soprintendenza alla luce delle seguenti e successive prescrizioni;*
- c. Le opere da realizzare dovranno essere eseguite mediante l'uso esclusivo di tecniche eseguite mediante l'uso esclusivo di tecniche di bioingegneria;*
- d. I nuovi percorsi dovranno adagiarsi all'andamento orografico dei luoghi;*
- e. Il sistema viario interno dovrà essere pavimentato con materiale arido di cromia in sintonia con l'ambiente circostante;*
- f. I moduli dei pannelli fotovoltaici dovranno distanziarsi dal limite di proprietà di m20.00;*
- g. I moduli dei pannelli fotovoltaici dovranno altresì distanziarsi dal limite di vincolo relativo ai livelli di tutela 1 e2 di almeno m 20.00;*
- h. gli stessi moduli dovranno essere collocati senza effettuazione di scavi o livellamenti di alcun genere che modifichino la morfologia e l'orografia dei luoghi;*
- i. Gli eventuali scavi a sezione obbligata da effettuare per l'alloggio di tubazioni dovranno essere eseguiti esclusivamente a mano o con l'utilizzo di mezzi meccanici di piccole dimensioni, quali mini escavatori o minipale, per una profondità max di 20 cm, cercando di salvaguardare la flora autoctona presente in sito;*
- j. Le essenze che necessariamente si debbono estirpare a causa dei lavori dovranno essere invase e reinpiantate nelle aree libere. Durante il corso dei lavori l'impresa avrà cura della salvaguardia della vegetazione ripariale non soggette ad estirpazione;*
- k. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere redatta apposita mappatura planimetrica di tutte le essenze arboree, anche spontanee, presenti in tutta l'area oggetto dell'intervento costruttivo e si dovrà produrre un progetto del verde da presentare preventivamente per la relativa approvazione di questa Soprintendenza. Tale progetto dovrà contenere le modalità degli interventi, di mera delimitazione o divisione di parti di superfici dell'area, quali siepe, che dovranno essere realizzate con l'utilizzo esclusivo di essenze arboree e/o arbustive mediterranee autoctone di cui all'elenco previsto dall'art. 1 del Decreto Presidenziale del 28.06.2000 pubblicato nella G.U.R.S. il 28/08/2000nparte prima.*

Lo studio dovrà analizzare puntualmente le aree prive di vegetazione e valutare la tipologia di essenze da integrare.

Particolare attenzione deve porsi nella costituzione delle barriere verdi mediante alberature e macchie arbustive autoctone. Lo studio deve mostrare l'evoluzione della vegetazione a 5 anni e a lungo termine anche tramite la realizzazione di render e fotoinserimenti realistici. Nelle are libere non rimaneggiate, l'implementazione di garga, di macchia mediterranea e di piante ad alto fusto previste nel progetto del verde dovrà avvenire con l'effettuazione di piccoli scavi da effettuarsi esclusivamente con mezzi di piccole dimensioni tipo mini escavatori;
- l. Tra la fondazione del locale cabina e il terreno naturale dovrà essere collocato un telo di tessuto- non tessuto;*



- m. Le pareti esterne delle cabine dovranno essere rivestite con tavolato in legno;*
- n. l'inizio dei lavori dovrà essere preventivamente concordato con questa Soprintendenza per l'esercizio eventuale dell'alta sorveglianza;*
- o. Si fa obbligo di sottoporre a questa Soprintendenza le schede tematiche per tipologia di lavorazione recanti metodologie e materiali utilizzati, apposito studio progettuale particolareggiato da utilizzare in fase esecutiva per le valutazioni in sede di cantiere nonché le campionature di tutti i materiali prima della loro posa in opera;*
- p. L'illuminazione esterna deve avere i requisiti di qualità e di contenimento dell'inquinamento luminoso;*
- q. Il piano di dismissione e ripristino dei luoghi dovrà essere riproposto e confermato alla luce delle superiori condizioni;*

VISTO il proprio **Parere Istruttorio Intermedio** n. 79/2022 del 29/04/2022 che ha evidenziato alcune criticità per le quali si sono richieste i seguenti approfondimenti e/o integrazioni:

- 1) *Occorre dimostrare in maniera dettagliata la compatibilità e la coerenza dell'intervento, rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione in ogni sua fase con i seguenti Piani e Programmi:*
 - *Piano delle Bonifiche delle aree inquinate;*
 - *Piano Faunistico Venatorio;*
 - *D.M. 15 marzo 2012 "Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili (c.d. Burden Sharing)";*
- 2) *Occorre che il Proponente produca le controdeduzioni in merito alle osservazioni prodotte dai Proprietari rispetto alla disponibilità delle aree.*
- 3) *Occorre dimostrare la compatibilità e la coerenza dell'intervento con il vigente Programma di Sviluppo Rurale (PRS) regionale con riferimento alle azioni di conservazione e di tutela attiva delle aree agricole abbandonate, ritirate e a rischio degrado e desertificazione.*
- 4) *La descrizione dei rapporti di coerenza e compatibilità dell'Intervento rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione deve essere estesa anche alle aree che saranno interessate dalla linea di connessione.*
- 5) *La valutazione di coerenza e compatibilità dell'intervento rispetto a tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione presi in considerazione dal proponente – ivi compresi quelli esaminati nella documentazione in atti - deve indicare specificatamente le caratteristiche e la tipologia dell'area di riferimento (secondo la classificazione operata da ciascun piano o programma esaminato), evidenziando altresì vincoli e prescrizioni - contenute nella parte riguardante i regimi normativi di ciascun piano o programma, nelle NTA o altro atto equivalente – riferibili alla tipologia di area su cui ricade l'intervento e rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione.*
- 6) *Produrre gli elaborati grafici del piano regolatore indicando in sovrapposizione l'area di impianto rispetto a eventuali fasce di rispetto previste dalle diverse normative di settore.*
- 7) *Occorre produrre una – o più - rappresentazione cartografica su scala adeguata nella quale deve essere adeguatamente segnalata la presenza, nell'area di progetto nonché nelle aree limitrofe, di eventuali bacini idrici, impluvi, beni paesaggistici, muretti a secco, edifici rurali, beni monumentali, manufatti ecc.*



- 8) *Dovranno essere analizzati e messi in evidenza con adeguanti elaborati cartografici tutti gli elementi costitutivi naturali e antropici, testimonianze di valore architettonico e paesaggistico, caratteristici ed identitari del paesaggio agricolo direttamente interessato dal progetto al fine del loro mantenimento e conservazione.*
- 9) *Deve essere prodotta idonea documentazione atta a dimostrare, ove presenti, la salvaguardia: (i) di tutte le aree di impluvio anche minori (rilevabili sulla CTR regionale) con fasce di rispetto dalle sponde di almeno 10 metri per lato; (ii) degli elementi antropici quali muretti a secco, cumuli di pietra, terrazamenti, con una fascia di rispetto dai margini di almeno 5 metri, fornendo altresì documentazione atta a dimostrare il mantenimento e la futura manutenzione; (iii) dei bacini idrici con una fascia di rispetto di almeno 10 metri; (iv) dell'assetto infrastrutturale rurale (strade rurali interpoderali, fossi, canali irrigui,) con fasce di rispetto delle aree poste in prossimità, di almeno 10 mt, a partire dal margine, valutando altresì che tali fasce vengano dotate delle medesime caratteristiche della fascia mitigativa a verde già proposta lungo il confine delle aree di impianto; (v) delle aree di crinale e di sella lasciando uno spazio coperto da sola vegetazione erbacea come segno della morfologia collinare del paesaggio; (vi) degli eventuali corpi idrici presenti, specificando come sarà garantita un'adeguata protezione; (vii) delle eventuali rocce affioranti, indicando le modalità di intervento dell'impianto rispetto a queste interferenze.*
- 10) *Dovrà essere prodotta documentazione fotografica degli eventuali manufatti edilizi rurali presenti nell'area, indicando le modalità per il loro recupero edilizio ed eventuale rifunzionalizzazione.*
- 11) *Deve essere trasmesso il Piano di Monitoraggio Ambientale redatto in conformità alle linee guida nazionali vigenti redatto come documento singolo;*
- 12) *È necessario produrre un'adeguata rappresentazione cartografica del layout dell'impianto in sovrapposizione con la Carta Sensibilità Ecologica, la Carta Pressione Antropica, la Carta Rete Ecologica, la Carta Fragilità Ambientale, e la Carta Valore Ecologico (presenti nel geo-portale Sicilia), rappresentando, altresì, a fronte delle caratteristiche risultanti dalle predette Carte, idonei elementi*
- 13) *Relativamente alla disamina degli strumenti di pianificazione energetica, gli elaborati prodotti non specificano se gli obiettivi programmati in ordine alla produzione energetica tramite FER risultano già raggiunti in ambito regionale.*
- 14) *La proposta di intervento volto a realizzare un impianto agro-fotovoltaico dovrà essere corredata da un Piano aziendale di produzione dal quale risulti altresì il piano colturale, il piano delle manutenzioni, il piano degli investimenti e il modello gestionale. È necessario inoltre che il proponente, tramite apposita relazione corredata dalla documentazione necessaria, rappresenti adeguatamente e motivatamente: - la scelta in ordine alla localizzazione (condizioni locali e anche di inserimento paesaggistico nell'area vasta); - le condizioni del suolo e dell'ambiente di partenza in ordine a potenzialità agronomica, inserimento paesaggistico, benefici e ricadute sul tessuto imprenditoriale, producendo gli accordi con imprenditori/conduttori di aziende agricole e/o zootecniche che permettano l'effettivo avvio ed esercizio dell'attività ipotizzata; - le tipologie di produzioni e/o allevamenti potenziali sulla scorta delle analisi sito-specifiche e delle analisi di mercato (condotte per ogni sito valutato e per il sito selezionato); - che le componenti dell'intervento (agricole e fotovoltaiche) risultino armonizzate con il contesto, rappresentate come un unico e inscindibile impianto con un mosaico colturale definito e con tipologie progettuali di FTV che consentano una vasta e variegata gamma di coltivazioni agricole (non necessariamente coincidenti con quelle indicate in progetto), soprattutto in aree con preesistenti colture di pregio e anche per interventi e impianti che prevedano l'innesto, il potenziamento e/o il mantenimento di allevamenti zootecnici e/o di aziende a servizio dell'offerta di agriturismo e/o turismo rurale, dove l'integrazione tra paesaggio agricolo e fruizione turistica costituiscono un unicum inscindibile; - le e-*



ventuali infrastrutture previste per l'esercizio dell'attività agricola ipotizzata e per la coltivazione e per il deposito delle colture da mettere in produzione (rappresentando in apposite planimetrie ed elaborati progettuali le superfici che si intendono utilizzare nell'ambito del piano di coltivazione); - l'adeguatezza della selezione delle alternative tipologiche degli impianti pannellati (nelle altezze, nelle distanze tra le file, ecc.) rispetto all'obiettivo e all'accezione "agricola" e/o zootecnica dell'agrofotovoltaico oggetto dell'intervento. Nella relazione agronomica devono essere analizzate alternative culturali rispetto a quelle oggetto del progetto, tenendo conto del contesto agrario di riferimento.;

- 15) Si dovrà redigere il Piano di Cantierizzazione con la puntuale dislocazione planimetrica delle aree interessate dal cantiere e le misure di mitigazione che il Proponente intende adottare al fine di prevenire e/o ridurre i possibili impatti su tutte le componenti ambientali.*
- 16) Compatibilmente con il livello di progettazione richiesto per la valutazione di impatto ambientale e con le previsioni di cui al D.M. 10 settembre 2009, devono essere puntualmente definiti in relazione anche alla morfologia dei luoghi gli interventi riguardanti scavi, viabilità, fondazioni e sistemazione delle aree dove verranno posizionate le stringhe, adeguando, ove occorra, le valutazioni di carattere ambientale relative alle componenti interessate.*
- 17) Dovranno essere forniti i dettagli costruttivi dei manufatti di cui è prevista la realizzazione, inclusi gli interventi di mitigazione necessari al loro inserimento nel contesto (gamma cromatica utilizzata, fascia arborea sul perimetro ecc.).*
- 18) Occorre produrre/integrare appositi elaborati, a scala adeguata, dai quali sarà comunque possibile evincere: (i) il disegno di coerenza della fascia perimetrale arborea posta al margine dell'impianto con il contesto circostante e il pattern del paesaggio di riferimento; (ii) l'ampiezza e l'uniformità della fascia di mitigazione che non dovrà essere inferiore a 10 metri; (iii) la regolarità dell'allineamento al fine di armonizzare il disegno del tessuto antropico culturale; (iv) la forma dell'impianto ed i perimetri dei lotti interessati dagli impianti nel rispetto della tessitura agraria e degli elementi costitutivi del paesaggio (naturali e antropici); (v) il posizionamento della fascia arborea al di fuori della recinzione perimetrale del campo fotovoltaico. In particolare la forma dell'impianto ed i perimetri del paesaggio (naturali e antropici) e non i perimetri delle particelle catastali, o i limiti derivanti da vincoli normativi (es. 150 metri dai corsi d'acqua) che definiscono segni astratti e non fisici del contesto di riferimento e impatto dell'intervento.*
- 19) Occorre integrare la Relazione piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo, con tutti i contenuti previsti dall'art. 24 del DPR 120/2017, con apposita planimetria su cui evidenziare i punti ove condurre i campionamenti nonché le aree di deposito preliminare delle terre e rocce prodotte in attesa di caratterizzazione.*
- 20) È necessario produrre un'adeguata rappresentazione cartografica del layout dell'impianto in sovrapposizione con la Carta Sensibilità Ecologica, la Carta Pressione Antropica, la Carta Rete Ecologica, la Carta Fragilità Ambientale, e la Carta Valore Ecologico (presenti nel geoportale Sicilia), rappresentando, altresì, a fronte delle caratteristiche risultanti dalle predette Carte, idonei elementi valutativi al fine di dimostrare l'assenza di significativi impatti rispetto alle componenti interessate.*
- 21) Non è stato fornito un puntuale dimensionamento dei mezzi di trasporto (anche per l'approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere (e delle relative caratteristiche emissive) coinvolti nella fase di realizzazione dell'opera. Ferma l'esigenza di rappresentare preliminarmente i livelli ante operam in relazione alle componenti ambientali interessate (ad es. atmosfera, rumore, traffico), deve essere rappresentato l'impatto specifico a ciascuna componente ambientale (ad es. polveri, in caso di atmosfera) e che le emissioni siano contenute entro i limiti previsti dalla normativa vigente o dalla pianificazione di settore in relazione a ciascuna componente ambientale, tenendo conto*



dell'eventuale presenza di recettori sensibili che devono comunque essere segnalati.

- 22) *Deve essere rappresentata la fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione.*
- 23) *Occorre produrre specifica documentazione tecnica atta a: (i) dimostrare, tramite apposita relazione, il rispetto dei limiti indicati dalla normativa in vigore per l'elettromagnetismo, tenendo conto di tutti i recettori sensibili lungo il percorso del cavidotto / elettrodotto; (ii) descrivere le quantità e le tipologie di rifiuti prodotti durante la fase di costruzione, esercizio e dismissione del progetto e le specifiche modalità di recupero previste; (iii) rappresentare la fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione; (iv) fornire dettagli in merito al sistema di illuminazione dell'area oggetto dell'intervento, assicurando l'utilizzo di soluzioni tecniche al fine di limitare l'eccessivo inquinamento luminoso della stessa.*
- 24) *Occorre fornire apposita Relazione recante l'analisi dell'impatto visivo, integrando la documentazione prodotta con idoneo report fotografico dell'area d'intervento effettuato da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, accompagnata altresì da: carta dell'intervisibilità su base topografica ove riportare oltre all'impianto anche i beni di cui al D.L.gs. 42/2004, i centri abitati e i punti più importanti per la frequentazione del paesaggio (punti panoramici ecc..) rappresentazione dello stato attuale dell'area d'intervento effettuata attraverso ritrazioni fotografiche "a volo d'uccello", da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici; planimetria a scala adeguata con indicati i punti da cui è visibile l'area di intervento; cartografia a scala adeguata che evidenzii le caratteristiche morfologiche dei luoghi, la tessitura storica del contesto paesaggistico, il rapporto con le infrastrutture, le reti esistenti naturali e artificiali; planimetria a scala adeguata, che riveli la presenza degli elementi costitutivi del paesaggio nell'area di intervento; rendering fotografico che illustri la situazione post operam su immagini reali ad alta definizione in riferimento a punti di vista significati.*
- 25) *Devono essere puntualmente indicati gli accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque.*
- 26) *Occorre produrre adeguati approfondimenti in merito al consumo di suolo, considerando anche la superficie occupata dalla stazione elettrica e/o interventi connessi, rapportandolo ai dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione "Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018", ed eventuali aggiornamenti, ciò al fine di evitare che l'intervento generi insieme agli altri interventi della stessa tipologia e natura e realizzati/programmati in aree prossime l'alterazione, sistematica e continuativa, dei caratteri specifici delle aree agricole e del paesaggio rurale e conflitti con gli obiettivi e gli indirizzi di conservazione e tutela del suolo e del paesaggio attivi e vigenti; l'analisi riferita al consumo di suolo deve contenere almeno, per un raggio di 10 Km intorno all'impianto, dal Proponente, il rapporto tra superficie territoriale considerata e le superfici occupate dagli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati e in fase di istruttoria/autorizzazione.*
- 27) *Occorre produrre uno studio – considerando anche la superficie occupata dalla stazione elettrica e/o interventi connessi, rapportandolo ai dati più aggiornati pubblicati da ARPA Sicilia sul monitoraggio del Consumo di suolo in Sicilia" e corredato dai necessari elaborati grafici - che fornisca, almeno su scala provinciale (e con specifica indicazione dei dati riferibili ai singoli Comuni), un'adeguata rappresentazione dell'indice di consumo di suolo occupato da impianti da FTV esistenti/autorizzati riferito: (i) sia al rapporto tra superficie di suolo "consumato" e superficie territoriale complessiva; (ii) sia al consumo di territorio per abitante insediato.*
- 28) *E' necessario produrre appositi elaborati (o integrare quelli esistenti) al fine di rappresentare: (i) il puntuale censimento delle specie presenti, il numero di piante eventualmente da espianare, la tipologia della pianta in rapporto all'età (es: giovane, adulto, secolare), le modalità tecniche di espian-*



to/reimpianto e le modalità di stoccaggio in attesa del reimpianto; (ii) le cure colturali previste e la rappresentazione grafica del punto di reimpianto; (iii) le specie arboree e arbustive da utilizzare per le fasce di mitigazione - che dovranno essere di almeno 10 metri - con schede di dettaglio che specifichino le dimensioni delle piante e le modalità delle cure colturali previste (rappresentando altresì il necessario fabbisogno idrico).

- 29) *Deve essere chiarite – anche attraverso elaborati grafici - le modalità di utilizzo e gestione del soprasuolo dell'area interessata dall'impianto, prevedendo in ogni caso che lo stesso sia mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche di inerbimento, e definendo altresì le modalità di intervento e manutenzione del soprasuolo mediante un adeguato piano colturale finalizzato a mantenere la fertilità dei terreni.*
- 30) *Deve essere trasmessa idonea planimetria che preveda passaggi naturali per consentire alla fauna di attraversare l'area. I passaggi faunistici dovranno essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc) sulla base di uno studio sugli habitat e sulle principali specie target.*
- 31) *Occorre attestare che non sussistano per l'area oggetto dell'intervento i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. e dall'art. 58 della L.R. del 04/2003.*
- 32) *I pannelli dovranno avere un basso indice di riflettanza, in modo da ridurre il cosiddetto "effetto acqua" o "effetto lago" che potrebbe confondere l'avifauna ed essere utilizzata come pista di atterraggio in sostituzione ai corpi d'acqua (fiumi o laghi).*
- 33) *Per mantenere l'equilibrio e l'assetto naturale del sistema idraulico e idrogeologico del contesto di riferimento e di impatto dell'intervento è necessario condurre le opportune verifiche e prospettare azioni e interventi compatibili e sostenibili e improntate al principio dell'invarianza idraulica e, prioritariamente, idrogeologica dell'area vasta e dell'area di sito. Dovrà a tal fine essere garantito il principio dell'invarianza idraulica e idrologica di cui al DPCM del 7 marzo 2019, con specifico riferimento alla norme di attuazione del Piano di Gestione Rischio Alluvioni, in particolare occorre:*
- *Analizzare e proporre misure mitigative in considerazione del decadimento delle permeabilità del suolo, a seguito della nuova destinazione cui si connatura: riduzione della ritenuta idrica e dell'evapotraspirazione; riduzione dei tempi di corrivazione delle acque superficiali; riduzione della infiltrazione efficace a detrimento dell'alimentazione della falda idrica.*
 - *Attenuare/ridurre al massimo un eventuale veloce drenaggio delle acque meteoriche verso i fossi di guardia previsti. Pertanto, ai fini dell'invarianza idraulica e della ricarica delle falda idrica, facilitare la capacità di ritenzione idrica del suolo e la sua permeabilità, finalizzati ad evitare che fuoriesca acqua meteorica dal sistema progettuale; per, tale obiettivo rivedere la quantità e la disposizione dei filari fotovoltaici.*
 - *Prevedere eventuali bacini (di contenimento e/o assorbimento) e/o trincee di laminazione, strategicamente dislocati per facilitare l'infiltrazione controllata delle acque all'interno dell'area progettuale.*
 - *Prevedere e realizzare, in generale, gli interventi idonei e compatibili con l'assetto idrogeologico dell'area vasta e dell'area con metodi e tecniche anche richiamati dal D.D.G. 102 del 23/6/2021 emanato congiuntamente dalla DRU e dall'Autorità di Bacino della Regione Siciliana, con riferimento all'invarianza idraulica l'area di indagine, oltre all'area di stretto interesse, dovrà comprendere anche le aree a monte e a valle dei campi fotovoltaici in progetto.*
- 34) *Devono essere puntualmente indicati gli accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque.*



- 35) Si chiedono opportuni approfondimenti in merito alla viabilità aziendale, che vengano forniti adeguati elaborati planimetrici con indicazione e gli interventi previsti per la realizzazione di nuove strade e quelli sulla viabilità esistente;
- 36) Tenuto conto della incongruenza riscontrata tra quanto affermato nello SIA, e quanto rilevato nella relazione Idrologica e Idraulica è necessario che il Proponente aggiorni ed integri il SIA e che in particolare rappresenti puntualmente, in relazione alla componente interessata dall'intervento, lo scenario ante operam rispetto al quale andranno poi valutati gli impatti, diretti e indiretti, legati alla realizzazione dell'impianto.
- 37) Occorre descrivere in modo dettagliato - e riportare su adeguate cartografie - il progetto delle misure di mitigazione relative alle componenti suolo, paesaggio, vegetazione, fauna, con riferimento sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio, allegando altresì un piano di monitoraggio (ante, in corso e post operam) degli interventi di mitigazione. La fascia arborea dovrà essere concepita oltre ai fini dell'azione schermante dell'impianto, anche ai fini di incrementare la biodiversità, considerando i caratteri ambientali e paesaggistici del contesto territoriale. Con particolare riferimento alla fascia arborea perimetrale: (i) dovrà essere previsto un piano mantenimento colturale delle specie con indicazione degli interventi che verranno eseguiti sugli stessi (irrigazioni, concimazioni, potature, ecc); (ii) dovrà essere valutata rispetto al contesto paesaggistico la scelta delle specie arboree ed arbustive con funzione di mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto; (iii) dovrà essere valutata la coerenza delle specie arboree ed arbustive con funzione di mitigazione dell'impatto visivo rispetto al contesto caratterizzato da seminativi nudi.
- 38) Dovrà essere approfondita e dettagliata l'analisi delle alternative di progetto con particolare riferimento agli aspetti tecnologici, tipologico-costruttivi e dimensionali. Ogni alternativa considerata dovrà essere analizzata in modo dettagliato e a scala adeguata, per ogni tematica ambientale coinvolta, al fine di effettuare il confronto tra i singoli elementi dell'intervento in termini di localizzazione, aspetti tipologico-costruttivi e dimensionali, processo, uso di risorse, scarichi, rifiuti ed emissioni, sia in fase di cantiere sia di esercizio. La scelta della migliore alternativa dovrà essere valutata sotto il profilo dell'impatto ambientale, relativamente alle singole tematiche ambientali e alle loro interazioni, attraverso metodologie scientifiche ripercorribili che consentano di descrivere e confrontare in termini qualitativi e quantitativi la sostenibilità di ogni alternativa proposta.
- 39) Nello studio d'impatto ambientale dovrà essere considerato l'effetto cumulo con altri progetti ed impianti FER limitrofi già realizzati o in previsione di realizzazione (considerando anche i progetti sottoposti a procedura VIA nazionale) nel raggio dell'area vasta di studio individuata. Nello specifico, dovrà essere valutato l'effetto cumulo con riferimento all'avifauna migratrice (effetto lago), agli aspetti percettivi sul paesaggio ed al consumo di suolo. Per ciascuna componente al fine di valutare gli effetti cumulativi dovrà essere definita ed adeguatamente motivata l'area di analisi idonea in relazione alle caratteristiche del contesto locale ed alle dimensioni del progetto (considerando per le valutazioni a scala vasta un'area pari a 10 km) Dovrà essere prodotta una relazione dettagliata volta, fra l'altro, a dimostrare gli assunti del proponente in ordine ai potenziali impatti cumulativi. Con riferimento agli impatti cumulativi per la componente paesaggio dovranno essere effettuati adeguati report fotografici ante e post operam da più punti di vista (strade di normale accessibilità, percorsi panoramici, luoghi simbolici, beni culturali ecc). Le simulazioni dovranno comprendere l'effetto complessivo degli altri eventuali impianti esistenti, autorizzati, o in corso di valutazione, in modo da poter stimare gli effetti dell'impatto cumulativo.
- 40) Valutare la realizzazione in termini di compensazione del consumo di suolo, di un intervento di riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica di ecosistemi esistenti, in aree in disponibilità del proponente e/o con eventuali accordi con l'Amministrazione Comunale interessata territorialmente (e/o Riserve, Parchi, Oasi naturali, etc..), che preveda la creazione di mosaici di vegetazione naturale



diversamente strutturata in modo da permettere la formazione di ambiti ecologici diversificati a vantaggio anche della fauna locale. A tale scopo, gli interventi compensativi di riqualificazione/formazione andranno realizzati con pluralità di specie tipiche della vegetazione autoctona. In coerenza con gli aspetti della vegetazione potenziale e con le relative serie, andranno messe a dimora anche specie pioniere arbustive e fasce erbacee allo scopo di diversificare le tipologie ecosistemiche. Le specie arbustive andranno scelte preferibilmente fra quelle più idonee al miglioramento della fertilità del suolo, e fra quelle in grado di fornire fioriture e fruttificazioni utili alla fauna locale.” Il progetto di riqualificazione dovrà essere corredato da un puntuale piano di manutenzione.

- 41) Lo Studio di Impatto Ambientale dovrà essere integrato e modificato con la risultante delle verifiche condotte per i punti sopra elencati.
- 42) Si dovrà fornire una nota di sintesi che specifichi in quale parte della documentazione si è tenuto conto delle criticità segnalate.

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 71099 del 03/10/2022, con la quale il **Proponente** riscontra il P.I.I. n. 79 del 29/04/2022, trasmettendo la documentazione di seguito elencata:

Codice elaborato	Descrizione elaborato
RS06EPD0068I1	1 CONTESSA-AFV-PD-R-6.1.1.0-r0A-R00
RS06ADD0042I1	2 CONTRODEDUZIONI IN MERITO ALLE OSSERVAZIONI acquisite al prot. Arta n. 51186 del 23/07/2021 e n. 61634 del 14/09/2021 in merito al vincolo preordinato all'esproprio ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. n. 327/2001
RS06EPD0069I1	3 CONTESSA-AFV-PD-R-6.3.1.0-r0A-R00
RS06EPD0070I1	6 CONTESSA-AFV-PD-G-6.6.1.0-r0A-R00
RS06EPD0071I1	7 CONTESSA-AFV-PD-G-6.7.1.0-r0A-R00
RS06EPD0072I1	8 CONTESSA-AFV-PD-G-6.8.1.0-r0A-R00
RS06EPD0073I1	9 CONTESSA-AFV-PD-G-6.8.1.0-r0A-R00
RS06PMA0001I1	11/37 CONTESSA-AFV-PD-R-6.11.1.0-r0A-R00
RS06SIA0020I1	12/20 CONTESSA-AFV-PD-G-6.12.1.0-r0A-R00
RS06SIA0021I1	12/20 CONTESSA-AFV-PD-G-6.12.2.0-r0A-R00
RS06SIA0022I1	12/20 CONTESSA-AFV-PD-G-6.12.3.0-r0A-R00
RS06SIA0023I1	12/20 CONTESSA-AFV-PD-G-6.12.4.0-r0A-R00
RS06SIA0024I1	12/20 CONTESSA-AFV-PD-G-6.12.5.0-r0A-R00
RS06SIA0025I1	12/20 CONTESSA-AFV-PD-G-6.12.6.0-r0A-R00
RS06ADD0043I1	14 ACCORDO DI COOPERAZIONE CON LA DITTA "AZIENDE AGRICOLE GIACONE SS"
RS06REL0017I1	14/29 CONTESSA-AFV-PD-R-6.14.1.0-r0A-R00
RS06EPD0074I1	14/29 CONTESSA-AFV-PD-G-6.14.1.1-r0A-R00
RS06EPD0075I1	14/29 CONTESSA-AFV-PD-G-6.14.1.2-r0A-R00
RS06EPD0076I1	14/29 CONTESSA-AFV-PD-G-6.14.1.3-r0A
RS06REL0018I1	14 CONTESSA-AFV-PD-R-6.14.2.0-r0A-R00
RS06EPD0077I1	15 CONTESSA-AFV-PD-R-6.15.1.1-r0A-R00
RS06REL0019I1	15 CONTESSA-AFV-PD-R-6.15.1.0-r0A-R00
RS06EPD0078I1	16 CONTESSA-AFV-PD-G-6.16.1.0-r0A-R00
RS06EPD0079I1	17 CONTESSA-AFV-PD-G-6.17.1.0-r0A-R00
RS06EPD0080I1	18 CONTESSA-AFV-PD-G-6.18.1.0-r0A-R00
RS06EPD0081I1	19 CONTESSA-AFV-PD-G-6.19.1.0-r0A-R00
RS06REL0012S2	19 CONTESSA-AFV-PD-R-1.1.13.0-r0A-R01



RS06REL0020I1	21_CONTESSA-AFV-PD-R-6.21.1.0-r0A-R00
RS06REL0021I1	22/23_CONTESSA-AFV-PD-R-6.22.1.0-r0A-R00
RS06REL0011S2	23_CONTESSA-AFV-PD-R-1.1.12.0-r0A-R01
RS06REL0022I1	23_CONTESSA-AFV-PD-R-6.23.2.0-r0A-R00
RS06REL0023I1	23_CONTESSA-AFV-PD-R-6.23.4.0-r0A-R00
RS06EPD0082I1	24_CONTESSA-AFV-PD-D-6.24.1.0-r0A-R00
RS06REL0024I1	25/34_CONTESSA-AFV-PD-G-6.25.1.0-r0A-R00
RS06REL0025I1	26/27_CONTESSA-AFV-PD-R-6.26.1.0-r0A-R00
RS06REL0026I1	30_CONTESSA-AFV-PD-R-6.30.1.0-r0A-R00
RS06EPD0083I1	30_CONTESSA-AFV-PD-G-3.4.2-r0A-R01
RS06EPD0084I1	30_CONTESSA-AFV-PD-G-6.30.2.0-r0A-R00
RS06ADD0044I1	31_ATTESTAZIONE CHE NON SUSSISTANO PER L'AREA OGGETTO DI INTERVENTO I DIVIETI PREVISTI DALL'ART. 10 DELLA L. 353/2000, DALLA L.R. 16/1996 E SS.MM. E II.E DALL'ART.58 DELLA L.R. DEL 04/2003
RS06REL0027I1	32_CONTESSA-AFV-PD-R-6.32.1.0-r0A-R00
RS06EPD0085I1	33_CONTESSA-AFV-PD-G-6.33.2.0-r0A-R00
RS06EPD0086I1	33_CONTESSA-AFV-PD-G-6.33.3.0-r0A-R00
RS06EPD0087I1	33_CONTESSA-AFV-PD-G-6.33.4.0-r0A-R00
RS06REL0028I1	33_CONTESSA-AFV-PD-R-6.33.1.0-r0A-R00
RS06EPD0088I1	35_CONTESSA-AFV-PD-G-6.35.2.0-r0A-R00
RS06EPD0089I1	37_CONTESSA-AFV-PD-G-6.37.1.0-r0A-R00
RS06REL0029I1	37_CONTESSA-AFV-PD-R-6.37.3.0-r0A-R00
RS06REL0030I1	38_CONTESSA-AFV-PD-R-6.38.1.0-r0A-R00
RS06REL0031I1	39_CONTESSA-AFV-PD-R-6.39.1.0-r0A-R00
RS06REL0032I1	40_CONTESSA-AFV-PD-R-6.40.1.0-r0A-R00
RS06SIA0000S2	41_CONTESSA-AFV-PD-R-2.1.0.0-r0A-R01
RS06ADD0045I1	42_NOTA DI SINTESI_PII N.79 -2022
RS06IST0011I1	0_ISTANZA INVIO INTEGRAZIONE PII N.79 – 2022
RS06EPD0057S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.1.2.2 r0A R01 STATO FUTURO SEZIONI LONGITUDINALI E TRASVERSALI
RS06EPD0004S1	CONTESSA-AFV-PD-G-3.2.1.1-r0A-R01 PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO SU CTR
RS06EPD0005S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.2.2.0-r0A-R01 PLANIMETRIA IMPIANTO CON SUDDIVISIONE IN CAMPI
RS06EPD0058S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.2.2.1-r0A-R01 PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO SU ORTOFOTO
RS06EPD0059S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.2.3.0-r0A-R01 PLANIMETRIA PERCORSO CAVI MT
RS06EPD0006S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.2.4.1-r0A-R01 PLANIMETRIA AREA NORD CAMPI 1-2
RS06EPD0007S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.2.4.2-r0A-R01 PLANIMETRIA AREA EST CAMPI 3-4-5
RS06EPD0008S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.2.4.3-r0A-R01 PLANIMETRIA AREA NORD CAMPI 6-7-8-9
RS06EPD0020S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.3.1.0-r0A-R01-PIANTE SEZIONI E PARTICOLARI STRUTTURE DI SUPPORTO E FONDAZIONI MODULI

Commissione Tecnica Specialistica - Codice procedura 1269 - Classifica PA_033_IF1269 - Proponente X-ELIO ITALIA 8 SRL "Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "CONTESSA" di potenza pari a 71,03 MWp (55MW in immissione) nonchè di tutte le opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Contessa Entellina (PA), Santa Margherita del Belice (AG) e Gibellina (TP)"



	FOTOVOLTAICI
RS06EPD0021S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.3.2.0-r0A-R01-PIANTE SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI POWER STATION
RS06EPD0022S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.3.3.0-r0A-R01-PIANTE SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI MTR
RS06EPD0090I1	CONTESSA-AFV-PD-G-3.3.4.0-r0A-R01- PIANTE SEZIONI CONTROL ROOM
RS06EPD0024S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.4.2.0-r0A-R01-RECINZIONE PARTICOLARI COSTRUTTIVI
RS06EPD0028S2	CONTESSA-AFV-PD-G-3.6.2.0-r0A-R01 PLANIMETRIA SISTEMA DI SORVEGLIANZA

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 86696 del 29/11/2022, con la quale l'**Ufficio del Genio Civile di Palermo** ha trasmesso il parere favorevole, ex art. 13 L. n. 64/1974, con le seguenti raccomandazioni e prescrizioni: *si raccomanda l'integrale osservanza di quanto previsto, con particolare riguardo alle opere di stabilizzazione e modellamento delle porzioni di pendio soggette a degrado e con riguardo alle opere deputate al mantenimento del principio dell'invarianza idraulica. Inoltre si prescrive che le strutture di fondazione delle opera porta moduli, previste in progetto, debbano essere spinte in profondità fino ad interessare adeguatamente gli strati integri delle formazioni litologiche affioranti, avendo cura di superare, laddove presenti, le coltri interessate dai lenti movimenti superficiali. Il dimensionamento delle sezioni delle strutture fondali sarà eseguito con le opportune calcolazioni che tengano debitamente in conto le forze agenti lungo i versanti interessati da fenomeni di degrado geomorfologico.*

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 86759 del 29/11/2022, con la quale la **Soprintendenza per i BB.CC. di Trapani** ha espresso parere favorevole a condizione che tutti i lavori di scavo, che interessano il sottosuolo, dovranno essere condotti con sorveglianza archeologica a cura di personale specializzato di settore, secondo le modalità impartite dal personale tecnico scientifico dell'Unità Operativa 3 – Sezione per i Beni Archeologici di questa Soprintendenza. La Ditta dovrà comunicare con congruo alla suddetta Unità Operativa le date riguardanti i lavori di scavo, al fine dell'organizzazione tecnico-scientifica delle attività succitate (almeno quindici giorni prima, anticipandola via pec), indicando nella comunicazione un recapito telefonico utile, restando inteso che nel caso di ritrovamenti di beni archeologici verranno attivate tutte le procedure di tutela previste dalla normativa di legge vigente (D.Lgs. 42/2004);

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 86949 del 30/11/22, con la quale l'**Ufficio del Genio Civile di Palermo - U.O.3** ha espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 111 del R.D. 1775/1933;

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 87566 del 01/12/2022, con la quale il **Libero Consorzio Comunale di Trapani** ha espresso parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

- *E' fatto obbligo alla ditta di eseguire preventive idonee verifiche georadar per individuare la presenza di eventuali 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;*
- *l'attraversamento di opere d'arte stradali, tombini, ponti, ponticelli, pozzetti di impluvio e/o espluvio etc. deve avvenire all'esterno degli stessi e non deve essere in alcun modo ridotta la sezione e la portata idraulica delle opere, ne impedita la loro manutenzione; nello specifico l'attraversamento d'elettrodotto nel tratto di ponti e in ogni qualvolta si rende necessario per garantire quanto sopra, deve essere fatto in sub alveo al torrente o all'opera idraulica interessata;*
- *L'elettrodotto interrato da porre in attraversamento longitudinale e/o trasversale alla sede stradale delle*



SS.PP. n. 75,5, 19, e 32 deve essere posto a profondità non inferiore a cm. 100 dal piano viabile del materiale proveniente dagli scavi;

- Il ripristino del conglomerato bituminoso deve essere eseguito con almeno cm 13 di strato di binder e con almeno cm. 3 di strato di usura previa scarificazione, raccordandosi con la superficie viabile e/o ogni altra opera limitrofa allo scavo; quest'ultimo strato per l'intera lunghezza dello scavo raccordandosi con la cordatura del marciapiede, cunetta, banchina, muretto di protezione laterale o di altra opera limitrofa, e per la larghezza di metà della carreggiata; qualora l'elettrodotto dovesse essere posto in parallelismo ad altro sottoservizio esistente in sito con conseguente spostamento in prossimità del centro della carreggiata, il ripristino dello strato di usura deve essere eseguito per l'intera carreggiata stradale;*
- Lo scavo per l'alloggio dell'elettrodotto 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 ambi 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;*

Per l'esecuzione dei lavori di elettrodotto interrato, lungo le S.P.SS.PP. n. 75, 5 19 e 32 con occupazione del suolo o sottosuolo durante i lavori in via provvisoria e/o permanente è necessario richiedere ed ottenere preventivamente le concessioni e/o autorizzazioni per ogni singola strada;

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 87415 del 01/12/2022, con la quale la **Soprintendenza per i BB.CC. di Palermo** ha autorizzato le opere in progetto, ex art. 146 e 152 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. a condizione che:

- La fascia arborea di perimetrazione dovrà essere realizzata non inferiore ai 15 metri, per le previste opere di compensazione, la Ditta dovrà impiantare esemplari di tipo adulto ed è fatto divieto di impiantare essenze vegetali estranee alla vegetazione naturale del sito d'intervento;*
- Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere predi spostate le opportune piazzole, scelte in prossimità del le a ree di cantiere, per il deposito provvisorio dei materiali, avendo cura di scegliere terreni incolti e privi di vegetazione arborea;*
- Al termine della vita utile dell'impianto si dovrà procedere alla dismissione dello stesso e al ripristino del sito in condizioni analoghe allo stato originario;*
- Per tutti i lavori di scavo e di movimentazione terra, anche di lieve entità, vengano effettuati saggi preventivi in prossimità e all'interno delle aree di segnalato interesse archeologico, eseguiti da un archeologo professionista in possesso dei requisiti previsti dall'art. 25 del D.lgs 50/20 1 6 secondo le indicazioni di questa Soprintendenza. Sulla base dei risultati dei saggi archeologici preventivi questo Ufficio si riserva di chiedere eventuali variazioni del tracciato dell'impianto, nei casi in cui quest'ultimo interferisca e/o danneggi evidenze materiali e/o strutturali di carattere archeologico;*

LETTO il verbale della 1ª conferenza di servizi (CdS) del **02/12/2022**, nel quale risulta, tra l'altro che:

- Il rappresentante del **Proponente** illustra il progetto e rappresenta che: *Il progetto è stato aggiornato a seguito del Parere Istruttorio Intermedio n. 79/2022 emesso dalla Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale.*

Il progetto originario dell'impianto agro-fotovoltaico "Contessa" ha subito una notevole riduzione della potenza, e quindi delle superfici occupate dai moduli, passando così dagli originari 71.027,45 kWp (71,03 MW) agli attuali 66.437,00 kWp (66,44 MW) in corrente continua; la potenza in immissione verso la rete elettrica rimane inalterata a 55 MW in corrente alternata. Il layout dell'impianto è stato per-



tanto rimodulato per meglio adattarsi sia alla variazione di potenza che al contesto ambientale, paesaggistico ed agricolo di inserimento.

Il progetto integra l'aspetto produttivo agricolo con la produzione energetica da fonte rinnovabile al fine di fonderli in una iniziativa unitaria ecosostenibile.

La definizione della soluzione impiantistica per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica è stata guidata dalla volontà della società Proponente di perseguire la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione del contesto agricolo di inserimento dell'impianto.

Nella progettazione dell'impianto è stato quindi incluso, come parte integrante e inderogabile, dell'iniziativa, la definizione di un piano di dettaglio di interventi agronomici.

Pertanto, nel progetto coabitano due macro-componenti quali:

- *la Componente energetica costituita dal generatore fotovoltaico e dalle opere di connessione alla rete di trasmissione;*
- *la Componente agricola con le relative attività sperimentali.*

La Componente energetica consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra, su strutture ad inseguimento monoassiale (trackers), in sei diversi lotti di terreno, di cui due ubicati nel Comune di Contessa Entellina e gli altri quattro, limitrofi tra di loro, nel Comune di Santa Margherita Belice.

La Sottostazione elettrica di utenza (SSEU) di elevazione della tensione da 30kV a 220kV sarà ubicata nel Comune di Gibellina e posta nelle immediate vicinanze della futura Stazione di connessione alla RTN 220kV (proposta da altro Operatore nell'ambito della procedura P.A.U.R. n. 855 - Classifica: PA_049_IF00855 che ha ricevuto il benestare al progetto da Terna S.p.A. con nota prot. N. 0026893 dell'10/04/2019 e riproposta nel presente progetto al solo fine di descrivere compiutamente tutti i macro-elementi che compongono l'architettura del Sistema nel suo complesso dalla generazione elettrica all'immissione nella rete elettrica).

L'impianto agro-fotovoltaico sarà composto complessivamente da n. 6 Lotti, per un totale di n.9 campi di potenza variabile della potenza variabile da 6.220,50 kW sino a 8.209,50 kW, per una potenza complessiva di 66.437,00 kW (pari a 66,44 MW circa), collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in media tensione.

In particolare:

- *presso il Comune di Contessa Entellina verranno realizzati, nei 2 Lotti disponibili, n. 5 campi per una potenza complessiva pari a circa 37.342,50 kW;*
- *presso il Comune di Santa Margherita di Belice verranno invece realizzati, nei 4 Lotti disponibili, n. 4 campi per una potenza complessiva pari a 29.094,50 kW.*

Il cavidotto di connessione del parco agro-fotovoltaico alla Sottostazione elettrica di utenza attraversa anche il Comune di Salaparuta.

Presso l'impianto verranno altresì realizzate le cabine di sottocampo e le cabine principali di impianto dalla quale si dipartono le linee di collegamento di media tensione interrate verso il punto di consegna, presso la nuova sottostazione elettrica di trasformazione di utente; sarà altresì realizzata la Control Room per la gestione e monitoraggio dell'impianto, i servizi ausiliari e di videosorveglianza.

Per quanto concerne la Componente agricola si rappresenta che una parte predominante dei terreni disponibili sarà destinata ad attività agricole (come da piano colturale), alla forestazione, alla realizzazione di interventi compensativi e alle connesse attività di sperimentazione agricola il tutto in una logica



di integrazione costante con la componente di produzione energetica da fonte rinnovabile;

- il rappresentante dell'**Ispettorato Ripartimentale delle Foreste** conferma il parere favorevole rilasciato con nota prot. n. 10195 del 04/02/2022;
- il rappresentante della **Snam Rete Gas**, avuto conferma da parte della ditta Proponente che non vi sono variazioni al progetto, conferma il parere positivo a condizioni trasmesso con la nota prot. DI.SIC/MV/167/ASA del 29 settembre 2021;
- il rappresentante del **Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale** rappresenta che le aree dell'impianto ricadente nel Comune di Santa Margherita del Belice interferiscono con impianti irrigui previsti in altro progetto, limitrofi al torrente Senore, pertanto chiede al Proponente, in fase esecutiva, di contattare il Consorzio per la sovrapposizione dei due progetti;
- il **Presidente della CdS**, *preso atto dei pareri ad oggi resi ai fini della procedura di VIA e nella considerazione che occorre ancora acquisire, tra l'altro, per tale procedura, il parere di ARPA Sicilia, della Soprintendenza BB.CC. di Palermo, i pareri dell'Ispettorato Ripartimentale di Palermo e di Trapani, il parere del Libero Consorzio di Agrigento, il parere del Genio Civile di Agrigento sulla compatibilità geomorfologica, il Servizio 3 del Dipartimento Regionale dell'Agricoltura, il parere dell'Autorità di Bacino, nonché i pareri dei Comuni di Santa Margherita del Belice, di Contessa Entellina, Gibellina e del Comune di Salaparuta (Tp) del quale la società è onerata ad aggiornare l'avviso al pubblico inserendo il Comune di Salaparuta (Tp) per la sua pubblicazione nel sito del Dipartimento e nell'Albo Pretorio del medesimo Comune in ottemperanza alle disposizioni di cui al comma 4 dell'art. 27-bis del D. Lgs. 152/2006, invita le amministrazioni sopra elencate alla trasmissione del parere di competenza nel rispetto dei tempi perentori del procedimento richiamati al comma 8 dell'art. 27-bis del D. Lgs. 152/2006;*

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 87781 del 02.12.2022, con la quale la **Marina Militare - Comando Marittimo Sicilia** ha espresso il proprio nulla osta;

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 89872 del 13/12/2022, con la quale il **Dipartimento Regionale dell'Energia Servizio 7 – Distretto Minerario di Palermo** ha comunicato il nulla osta, ai sensi degli art.112 e 120 del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775;

VISTA la nota acquisita al prot. ARTA n. 92441 del 22/12/22, con la quale la **Soprintendenza per i BB.CC. di Palermo** ha confermato il parere con condizioni reso con nota prot. 22686 del 01/12/2022 (prot. ARTA 87415 del 01/12/2022);

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 1959 del 11/01/2023, con la quale il **Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Agrigento** ha espresso il proprio nulla osta al progetto in oggetto a condizione che non vi siano attività elencate nel suddetto allegato I del D.P.R. 01/08/2011 n° 151;

LETTO il verbale della 2^a conferenza di servizi (CdS) del **20/01/2023**, nel quale risulta, tra l'altro che:

- il **Comune di Santa Margherita Belice** ha inviato la certificazione della pubblicazione dell'avviso al pubblico (nota acquisita al prot. DRA n. 651 del 04/01/2023);
- il **Proponente** ha inviato il nuovo avviso al pubblico per la pubblicazione all'Albo al Comune di Salaparuta (nota acquisita al prot. DRA n. 2454 del 13/01/2023);
- il rappresentante del **Proponente** ha comunicato di aver ricevuto la nota prot. n. 4390 del 19/01/2023 della Città Metropolitana di Palermo – Ufficio emissioni in atmosfera e valutazioni d'impatto ambientale, con la quale è stato reso atto di assenso per l'impianto fotovoltaico Contessa, richiamando anche i contenuti della nota prot. n. 29713 del 13/05/2021 e nota prot. n. 29289 del 12/05/2021;



- il rappresentante del **Comando VV.F. di Palermo** ha confermato il parere favorevole reso con nota prot. n. 25257 del 27/07/2021;
- il rappresentante di **Snam Rete Gas**, avuto conferma da parte della ditta Proponente che non vi sono state variazioni al progetto, conferma il parere positivo a condizioni di cui alla comunicazione prot. DI.SIC/MV/167/ASA del 29/09/2021;
- il rappresentante del **Proponente** dichiara che: *Al fine di acquisire il diritto di servitù per l'attraversamento con cavidotto MT, X-Elio ha tentato di contattare i proprietari della particella 90, foglio di mappa n. 15 del comune di Contessa Entellina (PA), ma è venuta a conoscenza che i signori La Marca e Santelia, ancora attuali proprietari, come da visura catastale, risultano deceduti. Nel contempo l'unico erede non ha ritirato, per compiuta giacenza, la notifica ritualmente inviata. In sintesi, la particella è priva di proprietario che possa trascrivere il diritto di servitù a favore di X-Elio. Vista l'impossibilità materiale e giuridica di trovare il proprietario del terreno, X-Elio si avvarrà della procedura di esproprio già attivata formalmente;*

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 4331 del 23/01/2023, con la quale la **Città Metropolitana di Palermo** ha espresso il proprio atto di assenso richiamando i contenuti delle prescrizioni indicate nella nota prot. 29713 del 13/05/2021;

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 10358 del 15/02/2023, con la quale l'**Ufficio del Genio Civile di Agrigento** ha reso il parere favorevole di compatibilità geomorfologica sul progetto;

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 20333 del 23/03/2022, con la quale l'**Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia** ha rilasciato l'Autorizzazione Idraulica Unica ai sensi del R.D. n. 523/1904;

VISTA la nota assunta al prot. ARTA n. 23587 del 04/04/2023, con la quale il Proponente sollecita l'emissione del Parere Istruttorio Conclusivo (P.I.C.);

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

CONSIDERATO che il Proponente ha fornito una descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con i seguenti atti di pianificazione e programmazione.

Piano Regolatore Generale del Comune di Santa Margherita di Belice (TP)

CONSIDERATO che il Comune di Santa Margherita di Belice è dotato di un Piano Regolatore Generale approvato con D.D.G. n. 222/DRU del 28/04/2010 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 27 parte I del 11/06/2010. Le particelle interessate dalle opere necessarie alla realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico ricadono in zona territoriale omogenea "E" disciplinata dall'art. 43 delle Norme di Attuazione del P.R.G. mentre la viabilità esistente (S.M. Belice -> Salaparuta) e che separa le particelle 57, 62, 43 del foglio 3 e 186 del foglio 4 ricade in zona E.1 disciplinata dall'art. 41 delle Norme di Attuazione del P.R.G.; tale viabilità non viene interessata da opere di alcun genere a meno degli accessi ai fondi esistenti. Ai margini di tale viabilità è altresì prevista, entro le particelle nella disponibilità del Proponente, la realizzazione della fascia di mitigazione arborea ed arbustiva compatibile con quanto previsto dal P.R.G.

CONSIDERATO che secondo il Proponente, il progetto risulta essere compatibile con il Piano Regolatore Generale del Comune di Santa Margherita di Belice approvato con D.D.G. n. 222/DRU del 28/04/2010 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 27 parte I del 11/06/2010.

Programma di Fabbricazione del Comune di Contessa Entellina

CONSIDERATO che il Comune di Contessa Entellina è dotato di un Programma di Fabbricazione e

regolamento edilizio adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 36 del 17/05/1969 approvato con Decreto dell'Assessorato regionale per lo sviluppo economico n° 99/69;

CONSIDERATO che dal certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Contessa Entellina i terreni entro cui sorgerà l'impianto in progetto ricadono tutti in Zona Territoriale "E" destinata ad usi agricoli e non risultano essere interessati da Vincoli ambientali, paesaggistici, boschivi, geomorfologici e idraulici. Si rileva solo la presenza del vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto 3267 del 30/12/1923 in parte dei terreni interessati;

CONSIDERATO che secondo il Proponente il progetto risulta compatibile con il Programma di Fabbricazione e regolamento edilizio adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 36 del 17/05/1969 approvato con Decreto dell'Assessorato regionale per lo sviluppo economico n° 99/69 del 29/05/1969;

Piano Comprensoriale del Comune di Gibellina

CONSIDERATO che il Comune di Gibellina è dotato di un Piano Urbanistico Comprensoriale n. 4 realizzato dall'Istituto per lo Sviluppo dell'Edilizia Sociale (I.S.E.S.) nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento n. 8 della Sicilia Occidentale approvato con D.P.R.S. n. 6/A del 13 gennaio 1973.

CONSIDERATO che, dal certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Gibellina i terreni entro cui sorgeranno le opere in progetto ricadono tutti in Zona Territoriale "E" verde agricolo e non risultano essere interessati da Vincoli di alcun genere.

CONSIDERATO che secondo il Proponente il progetto risulta essere compatibile con il Piano Urbanistico Comprensoriale n. 4 approvato con D.P.R.S. n. 6/A del 13 gennaio 1973;

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Agrigento

CONSIDERATO che il Proponente nello SIA, ha analizzato i principali strumenti di programmazione che interessano l'iniziativa in progetto suddivisi in piani di carattere Comunitario, Nazionale, Regionale e Provinciale, specificando per ognuno dei piani la relazione di Coerenza, Compatibilità, Non coerenza e Non Compatibilità;

CONSIDERATO che dall'analisi della verifica effettuata dal Proponente la proposta di progetto risulta coerente con i seguenti piani:

Piani di carattere Comunitario e Nazionale

- Green New Deal Europeo;
- Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)
- Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile;
- Strategia Energetica Nazionale (SEN);
- Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020;
- Piano d'Azione Nazionale per le fonti rinnovabili;
- Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE);

- Piano Nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra;

Piani di carattere Regionale e sovra-regionale

- Piano Energetico Ambientale Regione Siciliana (PEARS)
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Gestione Rischio Alluvioni;
- Piano di Tutela delle Acque (PRTA);
- Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (PGA);
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale;
- Rete Natura 2000;
- Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria;
- Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve;
- Piano di tutela del patrimonio;
- Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi;

Piani di carattere locale (Provinciale e Comunale)

- Piano Territoriale Provinciale di Agrigento (PTP);
- Piano Territoriale Provinciale di Palermo (PTP);
- Piano Territoriale Provinciale di Trapani (PTP);
- Piano Regolatore del Comune di Santa Margherita di Belice (AG);
- Piano Regolatore del Comune di Contessa Entellina (PA);

CONSIDERATO che, rispetto al Piano Paesaggistico, il Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico ricade in differenti Ambiti paesaggistici regionali ed in particolare:

- l'**Area Sud** del parco agro-fotovoltaico ricade nel Comune di Santa Margherita Belice che è interessato dal Piano Paesaggistico della Provincia di Agrigento per gli ambiti 2, 3, 5, 6, 10, 11 e 15 adottato con D.A. n.07 del 29/07/2013; in particolare il Comune di Santa Margherita Belice rientra nell'Ambito 3 "Colline del trapanese";
- l'**Area Nord** e l'**Area Est** ricadono nel Comune di Contessa Entellina, provincia di Palermo e pertanto territori non interessati da alcun Piano paesaggistico adottato o approvato (il Piano della Provincia di Palermo è ancora nella fase di concertazione); per l'analisi paesaggistica si è pertanto fatto riferimento alle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) approvato con D.A. del 21 maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 aprile 1996. Dalla lettura delle citate Linee Guida, si rileva che il territorio interessato dall'opera ricade all'interno dell'Ambito 5, denominato "Area dei rilievi dei Monti Sicani", che include il territorio del Comune di



Contessa Entellina;

- La Sottostazione Elettrica di Utenza (SSEU) e la Stazione Elettrica di connessione alla RTN (SE RTN) ricadono nel Comune di Gibellina e pertanto è interessato dal Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani per gli ambiti 2 e 3 adottato con delibera 2694 del 15/06/2017, di rettifica del D.A. 6683 del 29/12/2016; in particolare il Comune di Gibellina rientra nell'Ambito 3 "Colline del trapanese".

Per quanto concerne l'analisi delle Componenti del paesaggio, l'Area SUD occupata dall'impianto fotovoltaico rientra, per la porzione ricadente nel Comune di Santa Margherita di Belice nel Paesaggio Locale n. 03 "Affluenti del Belice" disciplinato dall'art. 23 delle N.d.A. del Piano;

L'Area Nord e l'Area Est ricadono nel Comune di Contessa Entellina, all'interno dell'Ambito 5, denominato "Area dei rilievi dei Monti Sicani". L'ambito è caratterizzato dalla dorsale collinare che divide l'alta valle del Belice Sinistro ad ovest e l'alta valle del S. Leonardo ad est, e nella parte centromeridionale dai Monti Sicani, con le cime emergenti del M. Cammarata (m 1578) e del M. delle Rose (m 1436) e dall'alta valle del Sosio. Il paesaggio agricolo dell'alta valle del Belice è molto coltivato e ben conservato, e privo di fenomeni di erosione e di abbandono. Nei rilievi meridionali prevalgono le colture estensive e soprattutto il pascolo. Qui gli appoderamenti si fanno più ampi ed è rarefatta la presenza di masserie.

L'Area della SSEU e della SE RTN rientra nel Paesaggio Locale n. 18 "Fiume Freddo" disciplinato dall'art. 38 delle N.d.A. del Piano.

Il Paesaggio Locale "Fiume Freddo", comprende una vasta porzione di territorio che si sviluppa longitudinalmente dal fiume Caldo, a Nord, fino alla corona dei rilievi del Belice, a Sud, essendo delimitato a Ovest dal Fiume Gaggera, dal rilievo di monte Baronìa, dai tributari del Fiume Freddo e a Est da quest'ultimo corso d'acqua.

La vocazione di tutto il territorio del paesaggio locale è assolutamente agricola, con colture prevalentemente estensive di cereali, presenza di uliveti e vigneti.

CONSIDERATO che nello SIA il Proponente riporta che l'area oggetto di impianto interferisce con alcuni elementi del paesaggio locale ed in particolare: 24c. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese, 24f. Paesaggio dei fiumi con alto interesse naturalistico, aree di interesse archeologico comprese, 25b. Paesaggio dei territori coperti da vegetazione di interesse forestale (vegetazione forestale in evoluzione di cui al D.L. vo 227/01), 25d. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese, 25g. Paesaggio dei fiumi con alto interesse naturalistico, aree di interesse archeologico comprese, 35c. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità.

CONSIDERATO che secondo il Proponente le interferenze con i paesaggi locali prima riportati riguardano marginalmente alcuni tratti dall'elettrodotto in alta tensione interrato lungo le sedi stradali esistenti, minimizzando in tal caso l'impatto sulla risorsa, che verrà comunque trattata secondo le prescrizioni di cui al punto specifico normativo.

CONSIDERATO che nello SIA, il Proponente riporta che le aree oggetto del progetto sono tutte esterne e lontane vari chilometri da siti SIC, ZPS o altre aree di particolare valore eco-sistemico. Il sito di installazione non è interessato da Aree IBA, corridoi ecologici lineari o diffusi, zone umide, oasi di protezione, rotte migratorie, parchi e riserve, elementi della Rete Natura 2000.

CONSIDERATO che secondo il Proponente il Valore Ecologico delle aree interessate dal progetto è da



considerarsi medio-basso sia per la scarsa presenza di vegetazione che per il livello di antropizzazione del contesto che escludono la presenza di habitat di particolare interesse. I suoli risultano soggetti ad un alto grado di desertificazione.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

CONSIDERATO che il Proponente, nello SIA rielaborato a seguito del P.I.I., descrive il progetto dell'impianto, specificando che l'impianto fotovoltaico insisterà su 6 distinti lotti agricoli posti in tre distinte aree (identificate come Area Nord, Area Est, e Area Sud):

- il primo lotto (L1 o Area Nord), ricadente nel territorio del Comune di Contessa Entellina, C/da Malacarne, per un'area complessiva di circa 21 ettari;
- il secondo lotto (L2 o Area Est), ricadente nel territorio del Comune di Contessa Entellina, C/da Mazzaporro, per un'area complessiva di circa 51 ettari;
- il terzo lotto (L3 parte dell'Area Sud), ricadente nel territorio del Comune di Santa Margherita Belice, C/da Ficarazzi, per un'area complessiva di circa 56 ettari;
- il quarto lotto (L4 parte dell'Area Sud), ricadente nel territorio del Comune di Santa Margherita Belice, C/da Ficarazzi, per un'area complessiva di circa 14,9 ettari;
- il quinto lotto (L5 parte dell'Area Sud), ricadente nel territorio del Comune di Santa Margherita Belice, C/da Ficarazzi, per un'area complessiva di circa 12,8 ettari;
- il sesto lotto (L6 parte dell'Area Sud), ricadente nel territorio del Comune di Santa Margherita Belice, C/da Ficarazzi, per un'area complessiva di circa 11,1 ettari;

CONSIDERATO che la Sottostazione elettrica utente di elevazione (SSEU) è prevista su un terreno esteso circa 2 ettari mentre la nuova Stazione elettrica di connessione alla RTN (SE RTN) interesserà circa 3 ettari di un più ampio appezzamento di terreno; entrambi le stazioni elettriche sorgeranno nel territorio del Comune di Gibellina.

CONSIDERATO che secondo il Proponente, dal punto di vista cartografico, le opere in progetto ricadono in agro dei Comuni di Contessa Entellina, Santa Margherita Belice e Gibellina cartografati e mappati come di seguito indicato:

- Foglio I.G.M. in scala 1:25.000 WSG 84 Fuso 33, tavola 619_IV “Poggioreale” per i Lotti del parco agro-fotovoltaico;
- Foglio I.G.M. in scala 1:25.000 WSG 84 Fuso 33, tavola 606_II “Sirignano” per la Sottostazione Elettrica;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, foglio n° 619050 per i Lotti del parco agro-fotovoltaico;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, foglio n° 606160 per la SSEU e la SE RTN 220 kV;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Contessa Entellina n° 8, p.lle 254, 267;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Contessa Entellina n° 15, p.lle 205, 208, 207, 206, 606, 383, 382, 608, 209, 3;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Santa Margherita di Belice n° 4, p.lle 186, 1, 3, 9;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Santa Margherita di Belice n° 3, p.lle 266, 284, 57, 62, 43;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Gibellina n° 5, p.la 284;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Gibellina n° 7, particelle 213, 214, 216, 115, 219, 220.



CONSIDERATO che secondo il Proponente, la componente fotovoltaica dell'impianto è articolata in tre diverse aree di conversione fotovoltaica e generazione elettrica identificate come "AREA NORD", "AREA EST" e "AREA SUD", così composte:

- AREA NORD, articolata in 2 Campi (campo PS-01 e campo PS-02), ubicata nel comune di Contessa Entellina, avente le seguenti componenti principali:
 - una cabina principale di impianto, per la connessione e la distribuzione (MTR-1), nella quale verranno convogliate tutte le linee MT in entrata ed esiti provenienti dalle Power Station 01 e 02 relative ai campi 1 e 2 della "Area NORD";
 - N. 2 Power Station (PS-01 e PS-02) o cabine di campo aventi la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata (inverter) ed elevare la tensione da bassa a media tensione (trasformatore);
 - i moduli fotovoltaici bifacciali saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno del tipo ad inseguimento monoassiale di rotolamento (trackers), fissate al terreno attraverso pali infissi e/o trivellati;
- AREA EST, articolata in 3 Campi (campo PS-03, campo PS-04 e campo PS-05) ubicata nel comune di Contessa Entellina, avente le seguenti componenti principali:
 - n. 3 Power Station (PS-03, PS-04 e PS-05) o cabine di campo aventi la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata (inverter) ed elevare la tensione da bassa a media tensione (trasformatore);
 - i moduli fotovoltaici saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno del tipo ad inseguimento monoassiale (trackers), fissate al terreno attraverso pali infissi e/o trivellati;
- AREA SUD, articolata in 4 campi (campo PS-06, campo PS-07, campo PS-08 e campo PS-09, ubicata nel comune di Santa Margherita di Belice, avente le seguenti componenti principali:
 - una cabina principale di impianto, per la connessione e la distribuzione (MTR-2), nella quale verranno convogliate tutte le linee MT provenienti dalle Power Station relative ai campi 6, 7, 8, e 9 della "Area SUD" mediante una distribuzione di tipo radiale;
 - n. 4 Power Station (PS-06, PS-07, PS-08 e PS-09) o cabine di campo aventi la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata (inverter) ed elevare la tensione da bassa a media tensione (trasformatore);
 - i moduli fotovoltaici bifacciali saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno del tipo ad inseguimento monoassiale (trackers), fissate al terreno attraverso pali infissi e/o trivellati.
- Un collegamento elettrico dell'impianto fotovoltaico alla rete di trasmissione di alta tensione, che avverrà presso la Stazione Elettrica AT in progetto di altro operatore, attraverso la realizzazione di una nuova sottostazione di utente sita nelle vicinanze della futura stazione elettrica Terna di Gibellina;
- Una sottostazione di utente di trasformazione AT/MT 220/30 kV, con la realizzazione di uno stallo in AT con trasformatore AT/MT 70/80 MVA e i relativi dispositivi di protezione e sezionamento;
- Una linea interrata di collegamento fra la SSE di utente e i diversi lotti dell'impianto fotovoltaico, posta lungo viabilità esistente.

CONSIDERATO che secondo il Proponente il generatore fotovoltaico ha una potenza nominale complessiva pari a 66.436,50 kWp, composto complessivamente da 102.210 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, collegati in serie da 30 moduli così da formare gruppi di moduli denominati stringhe, la cui corrente viene raccolta da inverter modulari centralizzati, in numero di due, tre o quattro per ciascuna Power Station. L'impianto fotovoltaico nel suo complesso sarà quindi suddiviso in 9 campi di potenza



variabile;

Area	Campo	Potenza [kWp]
NORD	PS - 01	7.039,50
	PS - 02	6.961,50
EST	PS - 03	7.800,00
	PS - 04	7.780,50
	PS - 05	7.761,00
SUD	PS - 06	8.209,50
	PS - 07	8.190,50
	PS - 08	6.474,00
	PS - 09	6.220,50
TOTALE Potenza [kWc]		66.436,50

Moduli fotovoltaici

CONSIDERATO che i moduli fotovoltaici previsti in progetto sono i Trina Solar, modello Vertex TSM-DEG21C.20 bifacciale, composto da moduli in silicio monocristallino 132 celle, la cui potenza di picco è pari a 650 Wp. Tali moduli, essendo bifacciali, sono in grado di raggiungere elevati valori di efficienza del 26,50%, se si considera un coefficiente di riflessione sul retro del modulo pari al 25%.

Power station (PS) e Inverter

CONSIDERATO che ogni Power Station avrà dimensioni in pianta pari a 11,84 x 2,60 m e altezza pari a circa 2,65 m; sarà posizionata su una platea di fondazione in CLS armato dello spessore di circa 50 cm e sottofondo in calcestruzzo magro di circa 10 cm, avente dimensioni in pianta di circa 15,00 x 6,60 m (superficie coperta circa 99,00 mq), opportunamente rinfiancata ai lati con terreno compattato.

Sono previste tre configurazioni di Power Station:

- Power station configurazione A, con 2 sezioni da un inverter ciascuna per un totale di 2 inverter con un trasformatore a MT/BT30/0,615-0,615 kV da 6818 kVA;
- Power station configurazione B, con 2 sezioni da un inverter ciascuna per un totale di 2 inverter, con un trasformatore a MT/BT30/0,690-0,690 kV da 7648 kVA;
- Power station configurazione C, con 2 sezioni da un inverter ciascuna per un totale di 2 inverter, con un trasformatore a MT/BT30/0,540-0,540 kV da 5986 kVA;

Le Power Station potranno essere inserite entro coperture tecniche all'uopo progettate aventi dimensioni in pianta di 15,00 m x 6,60 m, copertura a falde inclinate con altezza al colmo di 4,91 m ed alla gronda di 3,46 per una superficie coperta di circa 99,00 mq ed una volumetria complessiva di circa 420 mc.

Tali locali saranno realizzati su piattaforma in calcestruzzo armato, con struttura in elevazione del fabbricato composta da profilati in acciaio HEA di adeguata sezione, copertura formata da pannelli in lamiera grecata.

La forma del locale tecnico ricalca la classica copertura rurale con pianta rettangolare, unica elevazione e copertura a falde inclinate.



Inverter

CONSIDERATO che presso ciascuna Power Station saranno installati inverter centralizzati di potenza nominale (a T 50°C) pari rispettivamente a 3824 kVA, 3658 kVA, 3492 kVA, 2993 kVA e che presentano la medesima tecnologia di conversione, il medesimo software di controllo e le stesse funzioni di interfaccia di rete.

Quadro di parallelo BT

CONSIDERATO che presso ciascuna PS sarà installato un quadro di parallelo in bassa tensione per protezione dell'interconnessione tra gli inverter e il trasformatore, prefabbricato dal produttore delle power station. Il quadro consentirà il sezionamento delle singole sezioni di impianto afferenti al trasformatore e le necessarie protezioni alle linee elettriche.

Trasformatore BT/MT

CONSIDERATO che presso ogni PS verrà installato un trasformatore elevatore MT/BT ad olio a doppio secondario a 30/0,63-0,63kV, di potenza pari a 6,3 MVA, ad alta efficienza, per le Power Station tipo A, B e C. Tutti i trasformatori saranno del tipo ad olio, sigillati ermeticamente, installati su apposita vasca raccolta oli, idonei per l'installazione in esterno. Il trafo verrà installato nell'area destinata alla Power Station, opportunamente delimitato per impedire l'accesso alle parti in tensione.

Interruttori di media tensione

CONSIDERATO che nello shelter metallico della Power station verrà posizionato un quadro di media tensione, composto dai seguenti scomparti:

- n.1 unità di arrivo (sezionatore e sez di terra);
- n.1 unità protezione trafo (sezionatore e fusibili);
- n.1 unità di partenza (sezionatore e sez di terra)

Quadri servizi ausiliari

CONSIDERATO che la power station sarà fornita dei quadri di servizi ausiliari necessari al corretto funzionamento degli impianti. Il quadro servizi ausiliari sarà diviso in tre sezioni:

- sezione in ingresso, nella quale confluisce la linea proveniente dal trafo MT/bt, protetta da appositi interruttori automatici;
- sezione ordinaria, nella quale sono presenti tutte le utenze ordinarie e non essenziali per il funzionamento della PS. In essa confluiscono due distinte linee (una proveniente dal trafo e l'altra da G.E., entrambe idoneamente protette con interruttori automatici e con scaricatori di sovratensione SPD);
- sezione privilegiata, le cui utenze sono alimentate sotto UPS.

Trasformatore BT/BT

CONSIDERATO che presso ciascuna Power Station verrà installato un idoneo trasformatore BT/BT per l'alimentazione del quadro servizi ausiliari BT-AUX.

UPS per servizi ausiliari

CONSIDERATO che verrà installato presso la Power Station un UPS per l'alimentazione dei servizi



ausiliari presenti presso laPS. Il sistema UPS è dotato di DSP micro processor control. Il sistema è costituito da un UPS base da 6000VA, al quale viene collegato un battery back di espansione, per garantire la necessaria copertura intermini di autonomia dei servizi ausiliari di base.

Sistema centralizzato di comunicazione

CONSIDERATO che presso ciascuna Power Station verrà installata la componentistica elettronica necessaria a consentire il controllo delle apparecchiature principali, quali inverter, misuratori, sistemi di ventilazione, sensori ambientali. Per il dettaglio di tale strumentazione si rimanda all'apposita relazione impianti.

Cabine generali di impianto

CONSIDERATO che l'intervento in progetto prevede la costruzione di tre edifici con struttura portante in c.a. gettato in opera oprefabbricato avente, comunque, gli stessi ingombri e caratteristiche prestazionali. Gli edifici sono destinati ad ospitare attrezzatura elettrica, i sistemi di monitoraggio e controllo, nonché i locali uffici a servizio dell'impianto fotovoltaico.

Il primo ed il secondo edificio, denominati rispettivamente "Main Technical Room 1" o "MTR-1" e "Main Technical Room 2" o "MTR-2", sono destinati ad ospitare i quadri di media tensione per il collettamento dell'energia proveniente dai sottocampi, il parallelo e la partenza verso la cabina di consegna. Tali edifici saranno localizzati rispettivamente nell'Area Nord (Comune di Contessa Entellina) e Area Sud (Comune di Santa Margherita di Belice). La struttura di tali edifici avrà forma rettangolare con dimensioni planimetriche di 12,00 m x 4,00 m, e si svilupperà su un solo livello con altezza massima dal piano di campagna pari a 3,20 m. La struttura portante verticale sarà costituita da pilastri in c.a. collegati ad una fondazione superficiale, composta da una platea nervata di spessore pari a 30 cm e travi di collegamento aventi, a sua volta, altezza oltre la piastra pari a 30 cm. La copertura andrà realizzata con solaio in laterocemento e travetti precompressi. L'edificio presenta due distinte aperture, una per il locale quadri MT e l'altra per il locale trafo ausiliari, oltre alle griglie per l'aerazione dei locali.

Il terzo edificio, denominato "Control Room", è destinato ad ospitare gli uffici e relativi servizi, nonché un deposito materiali. La struttura avrà forma rettangolare con dimensioni planimetriche di 12,00 m x 5,00 m, e si svilupperà su un solo livello con altezza massima dal piano di campagna pari a 4,35 m. La struttura è composta da n.4 shelter prefabbricati affiancati, che verranno posati sopra una fondazione superficiale, composta da una platea nervata di spessore pari a 30 cm e travi di collegamento aventi, a sua volta, altezza oltre la piastra pari a 30 cm. Le pareti e la copertura sono costituite da pannelli prefabbricati termoisolanti. L'edificio presenta 3 distinte aperture, una per il locale uffici, una per il locale quadri SCADA e uno per il deposito/magazzino.

Quadri BT e MT

CONSIDERATO che è prevista la realizzazione di un quadro MT all'interno delle cabine MTR-1 ed MTR-2, necessario al collettamento di tutte le linee MT provenienti dal parco fotovoltaico, al loro parallelo e alla partenza verso la sottostazione elettrica sita nel Comune di Gibellina. Unitamente a questo, è prevista anche l'installazione di quadri BT per l'alimentazione dei carichi ausiliari dell'impianto, quali i sistemi di monitoraggio, SCADA, ventilazione, antintrusione, etc.

Con particolare riferimento ai quadri MT, all'interno delle cabine MTR sarà realizzato un unico quadro MT, denominato MTR-QMT, destinato al collegamento con la Cabina SSE 220/30 kV sita nel Comune di Gibellina, alle misure, alla protezione generale CEI 0-16, al dispositivo di interfaccia, e uno scomparto di protezione trafo per i servizi ausiliari.



Tutti quadri MT avranno le seguenti caratteristiche tecniche generali:

Tensione

Tensione nominale 36.0 kV

Tensione di esercizio 30.0 kV

Tensione nominale ammissibile alla frequenza di alimentazione di breve durata nominale 70 kV

Tensione nominale di tenuta ad un fulmine 150 kV

Frequenza nominale 50 Hz

Correnti di corto circuito:

Corrente nominale di breve durata ammissibile 20 kA

Corrente di picco ammissibile 50 kA

Durata nominale del cto 1 s

Corrente di corto circuito nominale (max.) 50 kA

Corrente di interruzione di cto nominale 20 kA

Correnti nominali:

Corrente nominale bus 2000 A

Max. corrente ammissibile bus @40 °C 2000 A

Tensioni di alimentazione:

Tensione alimentazione per motori degli interruttori AC 230 V

Tensione alimentazione per motori dei sezionatori a 3 posizioni AC 230 V

Tensione alimentazione per circuiti controllo e protezione AC 230 V

Tensione alimentazione per bobina di sgancio AC 230 V

Dati generali interruttori:

Allestimento: Armadio a pavimento

Grado di protezione dell'involucro IP3XD

Grado di protezione, componenti primarie IP65

Partition class PM

Continuità di servizio LSC 2

Classificazione arco interno IAC A FL 20kA/1 s

Temperatura ambiente di esercizio, min./max. -5 ° C / +55 ° C

Temperatura ambiente di stoccaggio e trasporto, min./max. -25 ° C / +70 ° C.

String Box

CONSIDERATO che nell'impianto si prevede l'installazione di quadri di parallelo di campo, denominati "String Box", nei quali vengono convogliate le linee provenienti dalle stringhe e vengono parallelati su



un'unica linea in uscita verso le Power Station. Coerentemente con il layout di impianto, il progetto prevede l'installazione di n. 296 String Box. Ciascuno string box è dotato di un minimo di 18 canali in ingresso, con fusibili su 2 poli, dotati di monitoraggio di ciascuna stringa. Il sistema prevede la protezione per le sovratensioni, con uno scaricatore combinato in classe I+II. La linea in uscita verso le PS è protetta da un interruttore da 250A. Nello stringbox è presente un PCB, per la lettura e immagazzinamento dei dati e la trasmissione verso PS. La comunicazione con la PS viene garantita con un cavo seriale RS485.

Cavi di potenza MT e BT

CONSIDERATO che il progetto prevede la realizzazione di una rete di cavidotti in MT per la connessione delle cabine di impianto, fino al punto di consegna presso la Cabina SSE di Gibellina. Analogamente, sarà realizzata una rete di cavidotti in BT per il collegamento dalle PS agli stringbox e per il collegamento degli stringbox alle stringhe. Tutti i cavi saranno idonei alle tipologie di posa, e conformi alle normative vigenti, con particolare riferimento alle norme CEI e alla direttiva cavi CPR.

Elettrodotti interrati

CONSIDERATO che il progetto prevede la realizzazione di una rete di elettrodotti interrati in MT per la connessione delle Power Station alle MTR e da queste al punto di consegna presso la Cabina SSE. Dal punto di vista elettrico, l'impianto è suddiviso in 9 sottocampi, raggruppati fra di loro a gruppi, costituendo così n. 9 distinti tratti (interni) e 4 linee (esterne). Le tratte di collegamento collegano in entrata-uscita le Power Station, mentre i rami di collegamento convergono verso le Cabine MTR dalle quali si dipartono n° 4 elettrodotti interrati MT di collegamento con la SSE, costituiti da 3 distinte terne di cavi MT 30 kV in formazione 3x1x630 mmq.

Posa dei cavi

CONSIDERATO che in generale, per tutte le linee elettriche in MT si prevede la posa direttamente interrata dei cavi, senza ulteriori protezioni meccaniche, ad una profondità di 1,10 m dal piano di calpestio. In caso di particolari attraversamenti o di risoluzione puntuale di interferenze, le modalità di posa saranno modificate in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e dagli eventuali regolamenti vigenti relativi alle opere interferite, mantenendo comunque un grado di protezione delle linee non inferiore a quanto garantito dalle normali condizioni di posa. La trincea all'interno della quale saranno collocati i cavi avrà profondità non inferiore a 1,20 m e larghezza compresa tra 0,50 m per una terna e 1,20 m. per tre terne.

Le modalità di esecuzione dei cavidotti saranno le seguenti.

- scavo a sezione obbligata con profondità da p.c. e larghezza indicati nei disegni di progetto;
- posa dei conduttori, fibre ottiche e corda di terra; particolare attenzione sarà fatta per l'interramento di quest'ultima che dovrà essere ricoperta da uno strato di terreno vegetale di spessore non inferiore a 20 cm;
- rinterro parziale con terreno di scavo;
- posa di nastro segnalatore del tracciato;
- rinterro con terreno di scavo;
- posa di eventuali cippi di segnalazione (dove richiesti).

Detti cavi saranno posti sul fondo dello scavo, opportunamente livellato in modo tale da non presentare ostacoli alla posa ed elementi di pezzatura tale da costituire potenziale pericolo per la integrità dei cavi. I cavi saranno ricoperti da uno strato di materiale di classe A1, per uno strato di 50 cm e comunque secondo le indicazioni degli elaborati progettuali. Al fine di garantire la stabilità del pacchetto, il materiale



posato all'interno dello scavo verrà rullato ecompattato a strati non superiori a 25-30 cm, prima di procedere alla posa dello strato successivo. Un nastro segnalatore od una rete, posti alle profondità indicate nelle sezioni, segnerà la presenza del cavidotto.

Posa su strade asfaltate

Al di sopra del nastro monitore sarà posto un ulteriore strato di rinterro con materiali classe A1, per uno strato di 30 cm, delle medesime caratteristiche di quello indicato in precedenza. Sopra questo verrà realizzato il pacchetto stradale, avente la seguente stratigrafia:

- fondazione stradale con materiale classe A1, rullato e compattato, per uno spessore complessivo di 20 cm;
- posa di conglomerato bituminoso per strato di binder, spessore complessivo 7 cm;
- posa di tappetino di usura in conglomerato bituminoso, spessore complessivo 3 cm.

Il tappetino di usura avrà una larghezza maggiore rispetto a quella dello scavo, di almeno 50 cm per ogni lato rispetto al fronte scavo, e comunque dovrà rispettare le prescrizioni specifiche degli enti gestori delle viabilità.

Posa su strade sterrate

Al di sopra del nastro monitore verrà realizzato il pacchetto stradale, avente la seguente stratigrafia:

- fondazione stradale con tout venant di cava, rullato e compattato, di granulometria 40-60 mm, per uno spessore complessivo di 45 cm;
- strato di finitura con misto granulometrico, rullato e compattato, di granulometria 20-40 mm, spessore complessivo 15 cm.

Posa su terreno

Al di sopra del nastro monitore verrà posato uno strato di terreno vegetale per uno spessore complessivo di 60 cm. Si potrà fare uso del terreno vegetale precedentemente accantonato durante l'esecuzione degli scavi, laddove ritenuto idoneo dalla DL. In tutti i casi, un cippo di segnalazione verrà posato a p.c. in corrispondenza di eventuali incroci di cavidotti, giunzioni, derivazioni.

Nel caso di attraversamenti e/o particolari interferenze, il progetto definitivo prevede l'utilizzo di posa intubazione corrugata, opportunamente protetta da eventuali lastre in CLS, per tutta la durata dell'interferenza.

Sistema di terra

CONSIDERATO che il sistema di terra del parco fotovoltaico è costituito da una maglia di terra che si estende lungo tutta l'area dell'impianto fotovoltaico, consistente in un dispersore orizzontale in corda di rame di sezione pari a 50mm². A tale maglia verranno collegate in più punti le strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici, nonché le altre masse presenti presso l'impianto.

Ad essa verranno collegati gli impianti di terra delle singole cabine di sottocampo e delle cabine generali dell'impianto, consistenti in uno o più anelli concentrici intorno alle cabine, in corda di rame di sezione pari a 70 mm² e dispersori verticali a croce di lunghezza pari a 2,5 m posti ai vertici della maglia, collegati in più punti alle armature delle fondazioni delle cabine. La maglia complessiva che si viene così a creare consente di ottenere un valore di resistenza di terra tale da garantire un sufficiente margine di sicurezza, adeguato alla normativa vigente. Particolare attenzione verrà agli attraversamenti lungo il tracciato del cavidotto. Per evitare infatti che in caso di guasto si possa verificare il trasferimento di potenziali dannosi agli elementi sensibili circostanti, quali altri sotto-servizi, acquedotti, tubazioni metalliche, ecc. ecc., verrà utilizzato in



corrispondenza di tutti gli attraversamenti, da 5 m prima e fino a 5 m dopo il punto di interferenza, un cavo Giallo/Verde di diametro 95mm² del tipo FG7(O)R, opportunamente giuntato al conduttore di rame nudo, tale da garantire una resistenza pari a quella della corda di rame nudo di 50 mm².

Sistema scada

CONSIDERATO che presso l'impianto fotovoltaico verrà realizzato un sistema di telecontrollo che consentirà la piena e completa gestione dell'impianto fotovoltaico in progetto. Il sistema consentirà l'acquisizione di tutti i principali parametri elettrici provenienti dal campo, quali:

- tensioni e correnti di stringa
- tensioni e correnti parallelo string box
- stato scaricatori/interruttori string box
- tensioni e correnti in ingresso/uscita agli inverter
- tensioni e correnti in ingresso/uscita ai trasformatori MT/bt
- stato interruttori quadri bt e quadri MT
- principali grandezze elettriche (potenza attiva, reattiva, cos phi, etc)
- principali grandezze fisiche (temperature di esercizio, etc)

Cavi di controllo e TLC

CONSIDERATO che per le connessioni dei dispositivi di monitoraggio e di security verranno utilizzati prevalentemente due tipologie di cavo:

- Cavi in rame multipolari twistati e non (cavi belden);
- Cavi in fibra ottica.

I primi verranno utilizzati per consentire la comunicazione su brevi distanze data la loro versatilità, mentre la fibra verrà utilizzata per superare il limite fisico della distanza di trasmissione dei cavi in rame, quindi comunicazione su grandi distanze, e nel caso in cui sia necessaria una elevata banda passante come nel caso dell'invio di dati.

Sistema di monitoraggio ambientale

CONSIDERATO che nell'ambito del progetto si prevede l'installazione di un opportuno sistema di monitoraggio ambientale al fine di garantire l'acquisizione dei parametri ambientali e climatici presenti sul campo fotovoltaico. In particolare, il sistema in oggetto permetterà la rilevazione di dati climatici e di dati di irraggiamento. I dati monitorati verranno, quindi, gestiti e archiviati da un sistema di monitoraggio SCADA. Il sistema di monitoraggio ambientale da installare è composto da:

- N.7 stazioni di rilevazione meteo;
- sistema di rilevazione dati di irraggiamento (componente diretta, diffusa e globale);
- piranometri installati sul piano dei moduli;
- sistema di tracking solare;
- sistema di rilevazione temperatura moduli;
- n. 3 albedometri;



- dispositivi di comunicazione;
- dispositivi di interfaccia;
- dispositivi di memorizzazione.

Strutture di supporto

CONSIDERATO che l'impianto sarà costituito da moduli fotovoltaici posizionati su strutture ad inseguimento monoassiale con inseguimento E-O, ancorate a terra attraverso apposite fondazioni, e connessi elettricamente in stringheserie/parallelo su inverter centralizzati in bassa tensione. I moduli fotovoltaici previsti presentano dimensioni indicative 1303 mm x 2384 mm e saranno disposti su 2 file sulle strutture di supporto, lungo il lato lungo, in due diverse configurazioni:

- Configurazione 2P30: da 30 moduli per fila per un totale di 60 moduli raggruppati in 2 stringhe da 30 moduli ciascuna per una lunghezza complessiva di circa 40 metri ed una larghezza di circa 4,80 metri;
- Configurazione 2P15: da 15 moduli per fila per un totale di 30 moduli raggruppati in 1 stringa da 30 moduli ciascuna per una lunghezza complessiva di circa 20 metri ed una larghezza di circa 4,80 metri.

La struttura degli inseguitori monoassiali di rollio è formata da 3 o 7 campate sulle quali sono adagiati i pannelli disposti su due file. I pannelli sono collegati a dei profilati ad omega trasversali alla struttura e connessi mediante un correntelungitudinale con sezione quadrata di lato 15mm e spessore 4mm. Il corrente che governa il moto della struttura è sostenuto da n.8 o n. 4 pilastri di adeguata sezione IPE cui è collegato mediante delle cerniere con asse parallelo al tubolare. Nella cerniera centrale trova collocazione una ghiera metallica che, collegata ad un motore ad azionamento remoto, regola l'inclinazione del piano dei pannelli.

I pilastri di sostegno sono immorsati nel terreno mediante infissione (battitura) o trivellazione ad una profondità variabile tra i 3,0 m e i 5,0 m circa in funzione delle caratteristiche meccaniche e litostratigrafiche dei terreni di fondazione indicati nella Relazione geologica. Grazie a questo sistema la parte mobile è in grado di ruotare intorno ad un asse orizzontale posto ad un'altezza da 2,5 a 4,5 m fuori terra, con un angolo di rotazione fino a +/- 60°, garantendo l'ottimizzazione dell'assorbimento dell'energia solare e pertanto una minore occupazione di suolo a parità di energia prodotta.

Site preparation

CONSIDERATO che, al fine di predisporre l'area alla installazione dell'impianto, sono previsti minimi movimenti terra all'interno delle stesse aree, volti a rendere idoneo il piano di posa per l'installazione delle strutture di fissaggio dei moduli fotovoltaici, per il posizionamento degli edifici "control room" ed "MTR", per il posizionamento dei basamenti delle Power Station e per la realizzazione della viabilità interna. La soluzione progettuale è volta a minimizzare il volume degli scavi/rilevati e risulta tale da non produrre alcun volume di terreno che possa essere considerato rifiuto da smaltire ma da reimpiegare in situ, collocando i trackers ed i moduli fotovoltaici solo laddove possibile in ragione delle pendenze naturali del terreno ed escludendo quelle aree che per pendenza, presenza di compluvi, corsi d'acqua, particolare orografia, aspetti naturalistici ed ambientali nonché vincoli territoriali, sono state ritenute inidonee alla realizzazione delle opere di impianto.

Recinzione

CONSIDERATO che il progetto prevede la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione dell'impianto; la recinzione sarà formata da rete metallica a pali fissati con plinti. Si prevede di realizzare una recinzione di tutta l'area di impianto e delle relative pertinenze.

Tale recinzione non prevede l'impiego di filo spinato; prevede invece la realizzazione nella parte basale



di appositi passaggi per la fauna selvatica. Si prevede di mantenere una distanza degli impianti dalla recinzione medesima minima di 17 m, quale fascia di protezione e schermatura, di cui 10 m di fascia di mitigazione a verde e 7 m di viabilità perimetrale e relative pertinenze. Ad integrazione della recinzione di nuova costruzione è prevista l'installazione di cancelli carrabili per un agevole accesso all'area d'impianto.

Cunette drenanti

CONSIDERATO che, al fine di favorire il deflusso delle acque meteoriche, nel progetto è prevista una rete di allontanamento delle stesse costituita da cunette di forma trapezoidale scavate nel terreno naturale/rilevato in materiale permeabile. Tutte le opere di regimazione rientreranno nell'ambito dell'Ingegneria naturalistica: le cunette idrauliche saranno protette mediante geotessuti e vegetazione protettiva. La vegetazione protettiva contrasterà l'insorgenza di specie infestanti e rapida crescita, inoltre la manutenzione del sistema di drenaggio delle acque prevista consisterà nel controllo periodico dello stato delle cunette, nell'asportazione di materiale/vegetazione accumulatasi e nel riporto/riprofilatura di terreno nel caso di erosioni. Le cunette in terra saranno realizzate in scavo con una sezione trapezoidale di larghezza e profondità variabile in funzione della portata di progetto e sponde inclinate di angolo α inferiore a 20° . Le cunette di drenaggio sono state dimensionate con una geometria ad ampia larghezza e ridotta profondità al fine di consentirne la carrabilità per un'agevole manutenzione. Le verifiche idrauliche sono state condotte assumendo una sezione trapezoidale. Le cunette, i fossi di guardia e le altre idrauliche consentono il deflusso dell'intera portata idrica di progetto relativa a un Tempo di Ritorno di 30 anni, in condizioni di invarianza idraulica dell'area di progetto.

Viabilità interna di servizio e piazzali

CONSIDERATO che le opere viarie saranno costituite da una regolarizzazione di pulizia del terreno, dalla successiva compattazione e rullatura del sottofondo naturale, dalla fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto e infine dalla fornitura e posa in opera di brecciolino opportunamente costipato per uno spessore di quarantacentimetri poiché si tratta di arterie viarie dove sovente transitano cavi in cavidotto. I cavidotti saranno differenziati a seconda del percorso e del cavo che accoglieranno. Si prevede la realizzazione di strade sterrate per l'ispezione dell'area di impianto lungo tutto il perimetro dell'impianto e lungo gli assi principali e per l'accesso alle piazzole delle cabine nonché il recupero della viabilità interna esistente. Per la realizzazione della sede stradale non saranno impiegati materiali impermeabili quali calcestruzzo o bitume ma solo materiali naturali dotati di alta permeabilità.

Opere di connessione alla RTN

CONSIDERATO che il parco agrivoltaico in progetto convoglierà l'energia prodotta verso una nuova Sottostazione Elettrica di Utente (SSE) 220/30 kV, da ubicarsi presso il Comune di Gibellina (TP), nelle immediate vicinanze della Stazione elettrica (SE) Terna 220 kV di futura realizzazione, connessa alla rete di trasmissione nazionale. Verrà altresì realizzato un edificio utente presso la sottostazione, di dimensioni in pianta pari a 31,16 x 2,54 m, presso il quale verranno ubicati i quadri MT, i trasformatori MT/BT, nonché i quadri ausiliari. Tale SSEU sorgerà su un terreno sito nel Comune di Gibellina (TP) esteso circa 2 ettari posto lungo la viabilità esistente (facilmente accessibile). La porzione di area destinata agli impianti ed edificata sarà appositamente mitigata attraverso una fascia di mitigazione a verde larga 10 metri posta lungo tutto il perimetro.

Elettrodotti di collegamento tra il parco fotovoltaico, la SSEU e la SE RTN

CONSIDERATO che l'energia prodotta dal parco fotovoltaico in progetto sarà convogliata verso la nuova Sottostazione Elettrica di Utente (SSEU) 220/30 kV, tramite elettrodotti interrati lungo la viabilità esistente



costituiti da n. 1 a n. 4terne in parallelo con cavi di sezione variabile da 150 a 630 mm², con tensione di esercizio pari a 30 kV. Dalla SSEU l'energia elevata alla tensione di 220 kV sarà trasportata verso la SE RTN di futura realizzazione tramite un elettrodotto interrato lungo la viabilità esistente costituito da n. 1 terna con cavi di sezione da 500 mm², con tensione di esercizio pari a 220 kV. Tutti i cavi di cui si farà utilizzo, saranno del tipo schermato, con conduttore in alluminio e/o rame, conformazione a trifoglio, o equivalente. Il tracciato dell'elettrodotto ricade prevalentemente su viabilità pubblica esistente, per la quale verrà inoltrata apposita istanza di concessione per la posa e l'esercizio degli elettrodotti.

3. TERRE E ROCCE DA SCAVO

CONSIDERATO che per la realizzazione dell'opera è prevista un'attività di movimento terre, che si può distinguere nelle seguenti tipologie:

- scavo del terreno agricolo per la realizzazione di aree di pendenza definita;
- riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi in sito, da utilizzare per la modellazione delle aree destinate alle strutture dei pannelli, per il riempimento delle fondazioni di cabine elettriche e lacrazione della viabilità.
- materiali di nuova fornitura necessari per la formazione dello strato finale di strade e piazzole.

Origine	Quantità Movimentata [mc]	Quantità Riutilizzata in sito [mc]	Quantità a Recupero / Smaltimento esterno [mc]
Livellamento superficiale di parte delle Aree del Generatore, della SSEU e della SE RTN 220 kV	325.000	325.000	
Scavi di sbancamento e riempimento Fondazioni Power Station, Control Room ed MTR	1.158	1.158	
Formazione Viabilità interna e piazzali	54.037	54.037	
Cavidotti BT e MT Interni alle aree del Generatore	5.295	5.295	
Cavidotti MT esterni di collegamento alla SSEU	46.410	42.840	3.570
Cavidotti AT di collegamento da SSEU a SE RTN	1.088	968	120
TOTALI	432.988	429.298	3.690

La realizzazione del progetto comporta una movimentazione di materiale di circa 432.988 m³, di cui 429.298 m³ riutilizzati in sito e 3.690 m³ (principalmente fresato d'asfalto) da conferire ad impianti di recupero/smaltimento esterni. Ai fini della verifica delle condizioni di cui all'art. 185 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (relativo all'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti) ed in accordo all'art. 24 comma 3 del DPR 120/2017, è stato predisposto il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti", contenente la proposta del piano di indagine da eseguire prima dell'avvio dei lavori al fine di verificare il rispetto dei requisiti di qualità ambientale e l'idoneità dei materiali al riutilizzo in situ.

CRONOPROGRAMMA

CONSIDERATO che secondo il Proponente il tempo previsto per la realizzazione dell'opera è pari a 18 mesi, cui vanno aggiunti altri 2 mesi per il commissioning per complessivi 20 mesi.

4. ALTERNATIVE DI PROGETTO

CONSIDERATO che secondo il Proponente i criteri generali che hanno guidato le scelte progettuali si sono basati su fattori quali le caratteristiche climatiche e di irraggiamento dell'area, l'orografia del sito, l'accessibilità (esistenza o meno di strade episte), la disponibilità di infrastrutture elettriche vicine, il rispetto di distanze da eventuali vincoli presenti, da eventuali centri abitati, cercando di ottimizzare, allo stesso tempo, il rendimento dei singoli moduli fotovoltaici con la possibile coltivazione agricola.

Alternative di localizzazione

CONSIDERATO che secondo il Proponente, nella scelta del sito sono stati in primo luogo considerati elementi di natura vincolistica nonché gli ulteriori fattori di seguito individuati:

- un buon irraggiamento dell'area al fine di ottenere una soddisfacente produzione di energia;
- la presenza della Rete di Trasmissione elettrica Nazionale (RTN) ad una distanza dal sito tale da consentire l'allaccio elettrico dell'impianto senza la realizzazione di infrastrutture elettriche di rilievo e su una linea RTN con ridotte limitazioni;
- viabilità esistente in buone condizioni ed in grado di consentire il transito agli automezzi per il trasporto delle strutture, al fine di minimizzare gli interventi di adeguamento della rete esistente;
- idonee caratteristiche geomorfologiche che consentano la realizzazione dell'opera senza la necessità di strutture di consolidamento di rilievo;
- una conformazione orografica tale da consentire allo stesso tempo la realizzazione delle opere provvisorie, con interventi qualitativamente e quantitativamente limitati, e comunque mai irreversibili (riduzione al minimo dei quantitativi di movimentazione del terreno e degli sbancamenti) oltre ad un inserimento paesaggistico dell'opera di lieve entità e comunque armonioso con il territorio;
- l'assenza di vegetazione di pregio o comunque di carattere rilevante (alberi ad alto fusto, vegetazione protetta, habitat e specie di interesse comunitario).

Alternative progettuali

CONSIDERATO che il Proponente afferma di aver effettuato una valutazione preliminare qualitativa delle differenti tecnologie e soluzioni impiantistiche attualmente presenti sul mercato per gli impianti fotovoltaici a terra per identificare quella più idonea, tenendo in considerazione i seguenti criteri:

- Impatto visivo
- Consumo di suolo
- Vegetazione
- Fauna ecosistemi
- Ambiente idrico
- Rifiuti ed emissioni
- Possibilità di coltivazione meccanizzata
- Costo di investimento
- Costi di Operation and Maintenance
- Producibilità attesa dell'impianto

Dall'analisi effettuata è emerso che la migliore soluzione impiantistica, per il sito prescelto, è quella

monoassiale ad inseguitore di rollo, adottata in progetto. Tale soluzione, oltre ad avere costi di investimento e di gestione contenuti, comparabili con quelli degli impianti fissi, permette:

- un significativo incremento della producibilità dell'impianto in relazione al suolo interessato;
- la possibilità di coltivare lo spazio sottostante e tra i filari;
- di non inibire la funzione vegetativa del suolo agricolo e quindi di non consumare suolo.

Alternativa “zero”

CONSIDERATO che secondo il Proponente il progetto dell'intervento è stato il frutto di un percorso che ha visto la valutazione di diverse ipotesi progettuali e di localizzazione, ivi compresa quella “zero”, cioè la possibilità di non eseguire l'intervento e lasciare i terreni in oggetto allo stato di scarsa produttività in cui versano.

Il ricorso allo sfruttamento delle fonti rinnovabili è una strategia prioritaria per ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera dai processi termici di produzione di energia elettrica, tanto che l'intensificazione del ricorso a fonti energetiche rinnovabili è uno dei principali obiettivi della pianificazione energetica a livello internazionale, nazionale e regionale.

I benefici ambientali derivanti dall'operatività dell'impianto, quantificabili in termini di mancate emissioni di inquinanti e di risparmio di combustibile, sono facilmente calcolabili moltiplicando la produzione di energia dall'impianto per i fattori di emissione specifici ed i fattori di consumo specifici riscontrati nell'attività di produzione di energia elettrica in Italia.

La produzione dell'impianto agrivoltaico in progetto immessa in rete risulta stimata in 118,525 GWh/anno. Sulla base di tutte le perdite, l'impianto in progetto consente di ottenere un indice di rendimento (Performance Ratio PR) di circa il 81,09%. I benefici ambientali direttamente quantificabili attesi dell'impianto in progetto, valutati sulla base dell'estima di produzione annua di energia elettrica sono di seguito calcolati:

MANCATE EMISSIONI DI INQUINANTI			
<i>Inquinante</i>	<i>Fattore di emissione specifico</i>	<i>Mancate Emissioni/anno</i>	<i>Mancate Emissioni di Inquinanti in 30 anni</i>
CO ₂ (Anidride carbonica)	423,0 t/GWh	54.888,477 t	1.504.085,000 t
NO _x (Ossidi di azoto)	0,890 t/GWh	105,487 t	3.164,618 t
SO _x (Ossidi di zolfo)	0,923 t/GWh	109,399 t	3.281,957 t
Combustibile	0,000187 tep/kWh	22.164,18 tep	664.925,25 tep

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'impianto occuperà aree ad elevato rischio di desertificazione e, in relazione anche alla tecnologia impiegata (moduli semitrasparenti ad alto rendimento posizionati su strutture ad inseguimento solare monoassiale poste ad altezza variabile da circa 2,50÷4,50 metri di altezza dal suolo nella configurazione piana), le condizioni microclimatiche (umidità, temperatura al suolo, giusto grado di ombreggiamento variabile e non fisso) che vengono a generarsi nelle aree di impianto favoriscono la presenza e permanenza di colture vegetali autoctone, l'incremento di biodiversità, la ripresa di fertilità di terreni già compromessi dall'abbandono, dalla coltura intensiva e dell'aridità sottraendo così aree alla desertificazione per poterle destinare alla coltivazione agricola.

CONSIDERATO che la presenza delle recinzioni perimetrali con maglia differenziata, l'inserimento di cumuli di pietra nell'area d'impianto quale riparo naturale per fauna minore, la fascia di mitigazione perimetrale, permettono la creazione di un ambiente protetto per la fauna ed avifauna locale che così



difficilmente potrà essere predata e/o cacciata favorendone la permanenza ed il naturale insediamento a beneficio dell'incremento della biodiversità locale.

CONSIDERATO che la conformazione del parco fotovoltaico consente un migliore inserimento del parco fotovoltaico nell'ambiente e nel paesaggio circostante diluendo così il peso degli impatti sulle varie componenti analizzate su un'area territoriale molto estesa rispetto ad un impianto delle stesse potenzialità collocato tutto su di un'unica area contigua.

CONSIDERATO che la costruzione dell'impianto agrivoltaico ha anche effetti positivi non solo sul piano ambientale, ma anche sul piano socio-economico, costituendo un fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere (per le attività di costruzione e installazione dell'impianto) che nella fase di esercizio dell'impianto (per le attività di gestione e manutenzione degli impianti e coltivazione agricola). Oltre ai vantaggi occupazionali diretti, la realizzazione dell'intervento proposto costituirà un'importante occasione per la creazione e lo sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno all'impianto fotovoltaico (indotto), quali ditte di carpenteria, edili, società di consulenza, società di vigilanza, imprese agricole, ecc. Le attività a carico dell'indotto saranno svolte prevalentemente ricorrendo a manodopera locale, per quanto compatibile con i necessari requisiti.

CONSIDERATO che secondo il Proponente la costruzione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico potrà costituire un momento di sviluppo di competenze specifiche ed acquisizione di know-how a favore delle risorse umane locali che potranno confrontarsi su tecnologie all'avanguardia, condurre studi e ricerche scientifiche in loco anche in sinergia con le principali università siciliane mediante appositi protocolli e collaborazioni scientifiche.

5. DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DEI LUOGHI

CONSIDERATO che secondo il Proponente, alla fine della vita utile dell'impianto, che in media è stimata intorno ai 20-25 anni fino a giungere anche a 30 anni, si procederà al suo smantellamento con conseguente ripristino dei luoghi. Nella fase di dismissione si procederà innanzitutto con la rimozione delle opere fuori terra, partendo dallo scollegamento delle connessioni elettriche, proseguendo con lo smontaggio dei moduli fotovoltaici e del sistema di videosorveglianza, con la rimozione dei cavi, delle power stations, delle cabine servizi ausiliari, dell'edificio sala controllo e dei blocchi MTR, per concludere con lo smontaggio delle strutture metalliche e dei pali di sostegno. Successivamente si procederà alla rimozione delle opere interrato (fondazioni edifici, cavi interrati), alla dismissione delle strade e dei piazzali ed alla rimozione della recinzione. Da ultimo seguiranno le operazioni di regolarizzazione dei terreni e ripristino delle condizioni iniziali delle aree, ad esclusione della fascia arborea perimetrale, che sarà mantenuta.

Per quanto attiene alle demolizioni si considerano tali le operazioni di smantellamento delle strutture metalliche, quali strutture di supporto, macchine ed apparecchiature, cablaggi, quadri e opere di carpenteria metallica in genere e delle strutture civili quali box prefabbricati, basamenti ecc. in materiali cementizi.

In linea generale le attività di demolizione si comporranno delle seguenti fasi:

- asportazione delle targhe e dei contrassegni dalle apparecchiature.
- demolizione/decostruzione degli impianti e deposito dei pezzi a pie d'opera;
- cernita e riduzione volumetrica del materiale demolito al fine di renderlo idoneo al trasporto;
- carico su automezzi autorizzati e trasporto presso i centri autorizzati per lo smaltimento/recupero.

CONSIDERATO che secondo il Proponente, al termine dei lavori relativi alle attività di dismissione e demolizione degli impianti verranno effettuate quelle finalizzate al ripristino finale delle aree. Si provvederà



ad una preliminare pulizia delle aree, effettuata puntualmente, attraverso la quale saranno rimossi tutti i materiali residui derivanti dalle operazioni di demolizione. Saranno effettuate tutte le attività necessarie per lo smaltimento dei rifiuti prodotti secondo le modalità descritte nel capitolo relativo alla gestione dei rifiuti.

Le attività di sistemazione delle aree, a valle dello smantellamento delle unità impiantistiche e civili, consisteranno principalmente nella sistemazione degli strati superficiali del terreno mediante riempimento con inerti delle aree precedentemente occupate dalle opere demolite in modo da rispettare le quote attuali del suolo circostante. Come materiale di riempimento si utilizzerà prevalentemente e ove possibile, fino alla disponibilità, il prodotto di frantumazione dei manufatti di calcestruzzo, previa deferrizzazione e caratterizzazione ai fini della verifica analitica dell'idoneità al riutilizzo del materiale. Per la parte rimanentesi farà utilizzo di inerti di cava da reperire nelle vicinanze del sito e aventi caratteristiche idonee alla destinazione d'uso sito specifica. Con la dismissione delle unità impiantistiche saranno rimosse tutte le potenziali sorgenti che possano costituire, nel tempo, fonte di inquinamento nei confronti delle matrici ambientali. Le aree saranno quindi oggetto di interventi e ripristino ai sensi della normativa vigente, al momento della dismissione degli impianti, in materia di ripristino ambientale.

6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

CONSIDERATO che il Proponente ha rappresentato nello SIA gli elementi conoscitivi per la valutazione dell'impatto ambientale del progetto in esame, eseguendo uno studio d'insieme del contesto territoriale e fornendo una descrizione delle seguenti componenti ambientali interessate dall'intervento, nei termini di seguito riportati:

Atmosfera

CONSIDERATO che, al fine di delineare la valutazione della componente atmosfera alla situazione attuale sono stati considerati ed analizzati due aspetti fondamentali:

- le condizioni meteo – climatiche dell'area di riferimento;
- lo stato di qualità dell'aria.

Condizioni meteo climatiche dell'area di riferimento

CONSIDERATO che secondo il Proponente dall'analisi delle temperature medie annue è possibile distinguere chiaramente, all'interno della area vasta, la presenza di almeno due zone climatiche. La prima è l'area dei monti Sicani, rappresentata dalle stazioni di Piano del Leone e Bivona, per le quali sono state registrate temperature medie annue rispettivamente di 14°C e di 17°C. A questa zona è climaticamente assimilabile l'area della collina internarappresentata dalla stazione di Racalmuto, con una temperatura media annua di circa 16°C; la seconda zona è costituita, invece, dalla pianura costiera con le stazioni di Sciacca, Agrigento e Licata in cui la mediatermica annua è di 18°C. Queste delimitazioni climatiche sono confermate anche dai valori dell'escursione termica annuale: bassi (13,9°C – 14,7°C) lungo la costa, più alti nelle zone interne (16,1°C – 17,3°C). Questa differenza è da attribuire all'azione di tre elementi: l'azione mitigatrice del mare, l'effetto della quota altimetrica e l'irraggiamento termico del suolo.

CONSIDERATO che per quanto riguarda il regime pluviometrico per la zona in esame si rileva ha una piovosità annua di 598mm; all'interno di un valore così aggregato però è possibile distinguere diverse zone con regimi pluviometrici differenti sulla base della diversa altimetria, distanza dal mare e della diversa esposizione. La stazione sulla diga Arancio, a 190 m s.l.m., con 549 mm di precipitazione annua, può essere assimilata ad una stazione di pianura, anche se la distanza dal mare è maggiore rispetto alle altre stazioni considerate. Spostandosi verso l'interno, sulla fascia collinare intorno ai 400 metri, le precipitazioni divengono più abbondanti, mediamente intorno ai 615 mm; queste piccole "anomalie" potrebbero comunque



essere dovute particolari situazioni orografiche o al particolare sito della stazione, ma in ogni caso possono essere considerate normali per le caratteristiche altimetriche del territorio descritto. Secondo le classificazioni climatiche che derivano dagli indici più in uso, è possibile classificare l'area in esame secondo un clima steppico/semi-arido (indice di *Lang*), o, viceversa, secondo un clima sub-umido (indice di *Emberger*).

CONSIDERATO che, i venti predominanti che interessano il territorio siciliano sono il Maestrale e lo Scirocco, ma frequente è anche il Libeccio in primavera e in autunno e la Tramontana in inverno. Lo Scirocco, più frequente nel semestre caldo, causa improvvisi riscaldamento; infatti mentre in inverno accompagna il transito di vortici di bassa pressione con temperature molto miti ma anche abbondanti piogge, in estate è causa di grandi ondate di caldo con cieli spesso arrossati dalla presenza di pulviscolo proveniente dai deserti Nord Africani. I venti settentrionali sono invece causa di intense piogge sui versanti Nord ed Est dell'Isola specialmente in inverno, quando le fredde correnti provenienti dal Nord Atlantico o anche dalla Russia, interagiscono con le acque tiepide del Tirreno Meridionale e dello Ionio, causando la formazione di attive celle temporalesche responsabili delle precipitazioni dei mesi invernali. Numerosi studi applicati all'analisi delle migrazioni di polveri provenienti dalle zone nord dell'Africa, ed in particolare dal deserto del Sahara, hanno messo in luce meccanismi di spostamento delle masse d'aria che, in linea a principi di ricorrenza, seguono corridoi d'ingresso preferenziali verso la Sicilia. Nell'area in oggetto si rileva una velocità media del vento tra la fascia media ed alta.

Lo stato della qualità dell'aria

CONSIDERATO che secondo il Proponente la stazione di rilevamento attiva più prossima al sito in esame è distante circa 40 km ed è situata nella città di Trapani. Dalla stazione di rilevamento della città di Trapani non si rilevano superamenti oltre i limiti consentiti dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. per quanto riguarda tutti i parametri rilevati (PM10, PM2.5, NO2, CO, Benzene e O3). Per quanto riguarda il parametro O3 si sono registrati n. 1 superamenti del valore obiettivo ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come max. concentrazione media su 8 ore) ma senza raggiungere il tetto massimo dei 25 superamenti in un anno. Per quanto riguarda il parametro PM10 si sono registrati superamenti di n. 4 giorni ma senza raggiungere il tetto massimo dei 35 superamenti in un anno.

Ambiente idrico

CONSIDERATO che l'area di intervento ricade nel Bacino Idrografico del Fiume Belice (n. 057) per quanto riguarda il campo agro-fotovoltaico; le opere di rete (SSEU e SE RTN 220kV) ricadono invece nel Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (n. 045). Il bacino del Fiume Belice è il più esteso della Sicilia Occidentale. Il corso d'acqua ha vita perenne ed uno sviluppo idrografico completo. Ad una cospicua zona sorgentizia, ubicata a Sud dei Monti di Palermo e a SW della Rocca Busambra, segue un tratto giovanile ripido, a forte pendenza, con alveo prevalentemente roccioso. Il tratto giovanile corrisponde in gran parte con le aste fluviali dei Fiumi Belice Sinistro e Belice Destro. A valle della confluenza tra questi ultimi il Fiume, modellandosi fra versanti argillosi e carbonatici, attenua la sua pendenza fino ad assumere il carattere vero e proprio di un fiume con decorso lento che sisnoda in ampi meandri intagliando il pianoro calcarenitico compreso tra Castelvetro, Menfi e Porto Palo. Il Fiume Belice, come tutti i corsi d'acqua della Sicilia ha, particolarmente nei rami di monte, carattere tipicamente torrentizio. Complessivamente il bacino presenta un reticolo idrografico abbastanza articolato con regimi di tipo torrentizio che si estrinsecano in prolungati periodi di assoluta siccità alternati a periodi di piena con tempi brevi di corrivazione dopo gli eventi meteorici. I maggiori volumi dei deflussi appaiono sempre concentrati nel semestre Novembre-Aprile.

CONSIDERATO che secondo l'area del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo è ubicata nel settore nord-occidentale della Sicilia, nella porzione compresa fra l'estremità più settentrionale della Penisola di S. Vito lo Capo (Punta Solanto) ad ovest e la foce del Fiume Jato ad est. A nord è limitata dal Mar Tirreno nel tratto di mare ricadente all'interno del Golfo di Castellammare, mentre a sud dal bacino del F. Belice. Il



Fiume S. Bartolomeo rappresenta la parte terminale del F. Freddo che nasce presso Case Castelluzzi in territorio di Calatafimi-Segesta e lungo il suo percorso, che si sviluppa per circa 46 Km, riceve le acque di diversi affluenti, ma quasi tutti di scarsa importanza. L'asta principale del Fiume assume il nome di S. Bartolomeo a partire dalla confluenza dei Fiumi Caldo e Freddo, al confine tra i territori comunali di Alcamo, Castellammare del Golfo e Calatafimi (tutti ricadenti in provincia di Trapani), ad una quota di circa 29 m s.l.m. Il Fiume S. Bartolomeo scorre prevalentemente in direzione NNE-SSO e con andamento meandriforme nella sua parte terminale, indice della maturità evolutiva raggiunta. Il suo reticolo idrografico appare abbastanza gerarchizzato, ma disorganizzato; il bacino, inoltre, è classificabile come sub-dendritico.

Stato di qualità delle acque superficiali

CONSIDERATO che il Proponente afferma che in base ai risultati dei monitoraggi pubblicati anche dall'ARPA Sicilia risulta che:

- il Fiume Belice (codice corpo idrico IT19RW05709) presenta uno stato chimico “non disponibile” ed uno stato ecologico “sufficiente”;
- il Fosso Sirignano (codice corpo idrico IT19RW04502) presenta uno stato chimico “non disponibile” ed uno stato ecologico “sufficiente”;
- il Fiume Freddo (codice corpo idrico IT19RW04501) presenta uno stato chimico “non disponibile” ed uno stato ecologico “sufficiente”.

Acque sotterranee

CONSIDERATO che secondo il Proponente, dalla tavola B.1 del Piano di Gestione del Distretto idrografico di Sicilia, si rileva che per l'area in esame non è stato censito alcun corpo idrico sotterraneo.

Rischio idraulico

CONSIDERATO che secondo il Proponente le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne alla perimetrazione di aree a pericolosità idraulica di P.A.I., soggette alla disciplina di Piano.

Suolo e sottosuolo

Aree a rischio erosione

CONSIDERATO che secondo il Proponente, dall'elaborazione dei dati del progetto europeo PESERA (Pan - European Soil Erosion Risk Assessment, JRC2003) eseguita dai tecnici della Regione Siciliana - Assessorato Agricoltura e Foreste nel 2007, si sono ottenute le superfici per classi di rischio di erosione in Sicilia. Il sito in progetto ricade in aree a più bassa suscettibilità di erosione dei suoli (colore verde).

Aree a rischio desertificazione

CONSIDERATO che secondo il Proponente, dalla “Carta della sensibilità alla desertificazione della Regione Siciliana il progetto in esame ricade in aree Critiche di categoria 1 e 2 in quanto Aree già altamente degradate, caratterizzate da ingenti perdite di suolo dovute alla cattiva gestione del suolo.

Aspetti geologici e litologici (inquadramento geologico)

CONSIDERATO che il Proponente afferma che la successione stratigrafica rappresentativa del territorio, ricostruita durante la fase di rilievo, risulterà chiusa tra il pliocene sup. ed il pleistocene med. sup., con ampie zone ricoperte da depositi detritici e/o alluvionali recenti. In affioramento si riconoscono terreni argillo-marnosi, argillo-sabbiosi e calcarenitici datati compresa tra il Giurassico ed il Pleistocene, nei fondovalle dei principali corsi d'acqua si rilevano depositi alluvionali e palustri olocenici anche terrazzati ed



accumuli di frana attuali. L'area di studio ricade all'interno del bacino del fiume Belice. Il Fiume Belice presenta un ampio bacinoidrografico che si sviluppa dai Monti di Palermo a Nord alle spiagge del Mediterraneo a SW. L'assetto geomorfologico presenta pertanto caratteri variabili, da quelli tipici dell'entroterra isolano a quelli delle fasce costiere meridionali e sud-occidentali.

CONSIDERATO che nell'area di studio il substrato è costituito prevalentemente nel Lotto Sud da Detriti, depositi alluvionali efluviolacustri (Olocene); negli altri due Lotti il substrato è di tipo omogeneo ed è costituito da Argille emarne talvolta con olistostromi (Pliocene). Il basamento più antico affiorante, è rappresentato da un complesso argilloso-marnoso pliocenico afferente alla Formazione marnoso-arenacea del Belice (BLC). La Formazione occupa integralmente il territorio rilevato e solo nei fondovalle risulta ricoperta da depositi alluvionali terrazzati e detritici recenti. Nell'area rilevata la formazione (BLC) è rappresentata prevalentemente da argille ed argille marnose grigio azzurre contenenti tenori variabili di sabbie prevalentemente quarzose, con nanno fossili calcarei planctonici complessivamente riferibili al Pliocene medio e superiore (Piacenziano-Gelasiano). Nella porzione medio-superiore della formazione sono presenti intercalazioni di biocalcareni e biocalciruditi a molluschi (BLCb), organizzate in banchi spessi da 0.5 a circa 2 m, spesso gradati, contenenti abbondanti gusci di bivalvi disarticolati (pettinidi, ostreidi, etc.) che mostrano, in alcuni casi, una evidente isorientazione. Nel settore rilevato la geometria complessiva delle calcareniti è cuneiforme, con evidente assottigliamento verso sud.

Aspetti morfologici e pedologici (geomorfologia)

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'area in studio è caratterizzata da terreni di varia natura litologica interessati da una evoluzione tettonica diversificata, che ha determinato l'estrema variabilità di morfologie del paesaggio. L'impianto nel complesso ricade in area composta da Depositi argilloso-sabbiosi-calcarenitici (cod. 3) attraversate a valle da Depositi continentali e marini talora terrazzati (cod. 1) ed Argille marnose grigio azzurre (cod. 6) per quanto riguarda la zona della SSEU e della SE RTN 220 kV. caratteristiche dei terreni affioranti che con le strutture tettoniche.

Pericolosità e rischio geomorfologico

CONSIDERATO che il Proponente afferma che, analizzando lo stralcio della cartografia di PAI, si evince che le aree interessate dagli interventi in progetto risultano non interessate da aree a rischio geomorfologico.

Rischio sismico

CONSIDERATO che il Proponente afferma che, secondo la classificazione del territorio regionale effettuata ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri (OPCM) n. 3274 del 20 marzo 2003, aggiornata dall'OPCM n. 3519 del 28 aprile 2006:

- il territorio del Comune di Santa Margherita di Belice ricade in Zona Sismica 1 (Zona con pericolosità sismica alta);
- il territorio del Comune di Contessa Entellina ricade in Zona Sismica 1 (Zona con pericolosità sismica alta);
- il territorio del Comune di Gibellina ricade in Zona Sismica 1 (Zona con pericolosità sismica alta);

VERTIFICATO che suddetta la suddetta classificazione sismica è stata confermata di recente con il Decreto del Dirigente generale del DRPC Sicilia 11 marzo 2022, n. 64, che ha reso esecutiva la nuova classificazione sismica dei Comuni della Regione Siciliana, redatta con i criteri dell'Ordinanza PCM 28 aprile 2006, n. 3519, la cui proposta è stata condivisa dalla Giunta Regionale con la Deliberazione 24 febbraio 2022, n. 81;

Uso del suolo

CONSIDERATO che il Proponente afferma che nell'area di studio è stata effettuata una analisi di area



vasta, sulla base dei dati a disposizione presso la Regione Siciliana, dalla quale, ad eccezione di alcune aree, quali quelle urbanizzate, quelle umide, gli invasi artificiali di Piana degli Albanesi e di Garcia ed alcune aree rocciose incolte, peraltro di estensione limitata, la gran parte del territorio è interessata da colture di vario genere. Il seminativo semplice, le colture miste e le legnose agrarie miste sono le più diffuse; seguono, in termini di diffusione areale, le zone adibite a vigneto, mentre meno diffuse sono le aree coltivate ad uliveto. Aree di estensione molto limitata sono inoltre adibite ad agrumeto, a pascolo o interessate da macchia. Anche l'occupazione boschiva non è molto diffusa, essendo presente essenzialmente in corrispondenza dell'area di Rocca Busambra e di Monte Genuardo ed è rappresentata maggiormente da latifoglie ed in minor misura da bosco degradato e da conifere.

CONSIDERATO che secondo il Proponente, per quanto riguarda l'uso del suolo delle aree specifiche dell'impianto, è possibile rilevare dall'analisi della Carta di Uso del Suolo (elaborazione SITR Sicilia) che il progetto si inserisce in una matrice caratterizzata da una dominanza di: (2.1.1) Seminativi in aree non irrigue ai margini di aree a (2.2.1) Vigneti per quanto riguarda le aree dell'impianto agro-fotovoltaico e in parte (2.1.1) Seminativi in aree non irrigue e (2.2.1) Vigneti per quanto riguarda le aree della SSEU e SE RTN 220 kV. Dai rilievi condotti in campo se per le aree di impianto la situazione reale coincide in massima parte con quanto cartografato, per le aree della SSEU e SE RTN 220 kV la situazione reale è di aree incolte o seminative.

Ambiente fisico

Rumore

CONSIDERATO che secondo il Proponente il progetto risulta ubicato per lo più nel territorio comunale di Menfime mentre le opere di connessione, unitamente ad altra porzione del parco fotovoltaico entro il Comune di Sambuca. Tutti e tre i Comuni non risultano dotati di piano di zonizzazione acustica comunale. Pertanto, nelle aree interessate dalla realizzazione degli interventi, si applicano i limiti di riferimento di cui al DPCM 01/03/1991. Mancando una classe acustica assegnata in sede di zonizzazione comunale e, ricadendo le aree in "zona agricola", i limiti da rispettare sono quelli previsti per "tutto il territorio nazionale" da DPCM 01/03/1991. Nell'area di inserimento non risultano individuabili recettori sensibili potenzialmente interessati dalle emissioni rumorose.

Radiazioni non ionizzanti

CONSIDERATO che secondo il Proponente le apparecchiature di distribuzione elettrica producono onde elettromagnetiche appartenenti alle radiazioni non ionizzanti, di frequenza inferiore al campo dell'infrarosso, e pertanto, entro i valori di esposizione raccomandati, non sono in grado di produrre effetti biologici. Le principali sorgenti di radiazioni non ionizzanti presenti ad oggi nel sito in esame sono identificabili nelle linee elettriche aeree esistenti che attraversano la porzione di territorio destinata alla realizzazione delle opere di connessione.

Flora, fauna ed ecosistemi

Flora

CONSIDERATO che il Proponente afferma che le caratteristiche vegetazionali dell'area in cui sorgerà l'impianto sono state profondamente modellate dall'intervento umano, infatti l'area si presenta oggi come un mosaico di ambienti agricoli eterogenei. Tuttavia al suo interno si possono ancora riscontrare elementi che permettono di risalire alla vegetazione potenziale di sua pertinenza. Quest'ultima è riscontrabile nelle zone dei Piccoli invasi artificiali privi di vegetazione, caratterizzati da *Phragmites*-*Magnocaricetea*. Essa è presente solo ai margini dei piccoli invasi presenti nel Lotto Sud e nel Lotto Est con poca probabilità di espansione, poiché nelle zone adiacenti l'uso del terreno è prettamente agricolo. Le aree ad uso agricolo sono

occupate prevalentemente da vigneti e seminativi.

CONSIDERATO che il quadro vegetazionale dell'area si presenta abbastanza diversificato, caratterizzato dalla tipica vegetazione mediterranea. Il paesaggio agrario occupa la percentuale più vasta del territorio ed è dominato dalle aree coltivate a vigneto, a seminativi e pascolo. Più specificamente, i paesaggi colturali più diffusi sono attribuibili alle seguenti tipologie:

- Vigneti. La vite è la coltura più diffusa nel territorio, in particolar modo i vitigni da mosto (Chardonnay; Grecanico, Catarratto, Insolia, ecc.), elemento trainante dell'economia agricola del comprensorio e caratterizzante il paesaggio agricolo locale.
- Oliveti. L'olivicoltura è diffusa in tutto il territorio. Per le varietà, la scelta ricade sugli ecotipi locali Biancolilla, Nocellara del Belice, Cerasuola, Giarraffa, Biancolilla, Cerasuola, Ogliarola, caratterizzanti il paesaggio agricolo locale.
- Seminativi;
- Incolto produttivo.

CONSIDERATO che secondo il Proponente nell'area che costituisce l'intorno al sito, interessato dalla costruzione dell'impianto, non si rinvenivano formazioni naturali complesse, si tratta di un'area prettamente agricola. Inoltre, l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di impianto di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.

Fauna

CONSIDERATO che il Proponente afferma che nell'area oggetto di studio, secondo il Piano faunistico venatorio della Regione Siciliana:

- nonostante sia probabile la presenza del *Rospo smeraldino siciliano*, l'impianto non costituisce minaccia significativa per la specie considerata;
- non è interessata dalla presenza della *Raganella italiana*;
- non è presente il *Gatto selvatico*;
- non è presente alcun tipo di rischio per l'*Istrice*.

Avifauna

- la *Coturnice di Sicilia* non è considerata come specie presente;
- l'impianto agro-fotovoltaico non si ritiene possa influire negativamente sulla vitalità della specie *Nibbio bruno* e del *Lanario* poiché non se ne rileva la presenza entro le aree di impianto.

CONSIDERATO che secondo il Proponente, alla scala di dettaglio, la fauna a vertebrati rappresentata da Anfibi, Rettili e Mammiferi appare alquanto povera e priva di specie di interesse conservazionistico nell'area in esame, per cui l'impatto dell'opera è da ritenersi trascurabile sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

Migrazione ed aree di svernamento dell'avifauna

CONSIDERATO che il Proponente afferma che, dalla Carta delle principali rotte migratorie nel Piano Faunistico Venatorio 2013- 2018, emerge che il sito in esame per la realizzazione del parco agro-fotovoltaico non è interessato da rotte migratorie.

Oasi di protezione

CONSIDERATO che secondo il Proponente, dall'elenco delle oasi di protezione faunistica istituite dalla



Regione Siciliana, si evince che l'oasi più vicina dal sito ovesorgerà il parco agro-fotovoltaico è quella di Invaso Poma, che ricade nel Comune di Partinico distante oltre 26 km in linea d'aria.

Important Bird Areas (IBA)

CONSIDERATO che secondo il Proponente, dall'analisi della Carta delle IBA emerge pertanto che il sito in esame per la realizzazione del parco agro-fotovoltaico dista oltre 10 km dalla IBA 215 (Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza).

Ecosistemi

CONSIDERATO che secondo il Proponente, l'area dell'impianto agro-fotovoltaico sovrapposta alla carta Corine Biotopes della Regione Sicilia, è caratterizzata dalla presenza di due classi, rispettivamente 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive e 83.212 Vigneti intensivi. I suddetti biotipi presenti all'interno dei lotti dell'impianto fotovoltaico non sono menzionati nella Direttiva Habitat, quindi non sottoposti ad alcun tipo di tutela discendente.

CONSIDERATO che nella Carta Natura – Habitat è evidente la presenza di un laghetto (esterno alle aree del parco in progetto) classificato secondo la suddetta carta Habitat prioritario 6220* - "*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*"; praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi Poeteabulbosae e Lygeo-Stipetea). L'impianto agro-fotovoltaico non influisce negativamente sull'habitat 6220* in quanto quest'ultimo è posto al di fuori del perimetro dell'impianto ed è prevista una fascia di mitigazione di 10 metri dalla recinzione dell'otto.

CONSIDERATO che rispetto alla Carta del Valore Ecologico della Regione Sicilia il sito in oggetto ricade:

- per quanto riguarda le aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe medio-alto;
- per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zone con una classe medio-alto.
- il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni del valore ecologico.

CONSIDERATO che rispetto alla Carta della sensibilità Ecologica della Regione Sicilia il sito in oggetto ricade:

- per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe media-bassa;
- per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe media;
- il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di sensibilità ecologica.

CONSIDERATO che rispetto alla Carta della pressione antropica della Regione Sicilia, il sito in oggetto ricade:

- per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe da media ad alta;
- per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe da media ad alta;
- il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di pressione antropica.

CONSIDERATO che rispetto alla Carta della fragilità ambientale della Regione Sicilia, il sito in oggetto ricade:

- per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe da media ad alta;
- per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe da media ad alta;
- il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di fragilità ambientale.

CONSIDERATO che secondo il Proponente gli impatti sulle componenti floro-vegetazionale, faunistica ed ecologica legati all'inserimento ambientale dell'impianto fotovoltaico possono considerarsi a volte anche positivi considerando gli interventi di miglioramento ecologico dell'area. È noto che una valorizzazione agricola e la fascia erbosa sottostante all'impianto, crea un "habitat" più attrattivo per la fauna, attività questa prevista in ambito progettuale. Il progetto risulta compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca,



in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali, ed anzi, per certi versi, ne aumenterà la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte della fauna ed avifauna sia stanziale che migratoria, cercando altresì di agevolare il raggiungimento degli obiettivi posti dall'attuale governo regionale e nazionale, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, che stanno alla base delle politiche di controllo e di attenuazione dei cambiamenti climatici tutt'ora in corso.

Sistema antropico

Assetto territoriale

CONSIDERATO che i territori direttamente interessati dal progetto sono appartenenti ai Comuni di Santa Margherita di Belice (AG), Contessa Entellina (PA) e Gibellina (TP). Dall'analisi dell'evoluzione demografica si evince che la popolazione di tutti e tre i Comuni è diminuita negli ultimi 18° anni con una accelerazione considerevole negli ultimi 9-10 anni con punte di diminuzione anche del 10% a conferma del trend negativo della Sicilia.

CONSIDERATO che nell'area di studio le linee ferroviarie, un tempo presenti, oggi sono del tutto assenti determinando una situazione di arretratezza infrastrutturale cronica che di certo non favorisce lo sviluppo economico del territorio. Il trasporto locale è pertanto solo stradale e su gomma.

CONSIDERATO che nell'intorno dell'area di progetto è possibile individuare la seguente principale viabilità:

- SS 624, Strada Statale Palermo-Sciacca, lunga quasi 83 chilometri che ha inizio nel centro abitato di Palermo, in uscita da via Ernesto Basile, in esatta prossimità del cavalcavia che sovrasta viale della Regione Siciliana sud-est e termina confluenso con la strada statale 115 Sud Occidentale Sicula;
- SS 188, Strada Statale 188 Centro Occidentale Sicula, lunga circa 159 km taglia latitudinalmente la Sicilia occidentale da Marsala a Lercara Friddi;
- Si possono individuare inoltre le seguenti strade provinciali: SP 44, SP 45, SP 26, SP 32, SP 60, SP 22.

CONSIDERATO che i porti più prossimi all'area di progetto sono:

- Il porto di Palermo;
- Il porto di Termini Imerese;
- Il porto di Trapani.

Paesaggio e beni culturali

CONSIDERATO che il Proponente afferma che il Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico ricade in differenti Ambiti paesaggistici regionali ed in particolare:

- l'Area Sud del parco agro-fotovoltaico ricade nel Comune di Santa Margherita Belice che è interessata dal Piano Paesaggistico della Provincia di Agrigento per gli ambiti 2, 3, 5, 6, 10, 11 e 15 adottato con D.A. n.07 del 29/07/2013; in particolare il Comune di Santa Margherita Belice rientra nell'Ambito 3 "Colline del trapanese";

- l'Area Nord e l'Area Est ricadono nel Comune di Contessa Entellina, provincia di Palermo e, pertanto, territori non interessati da alcun Piano paesaggistico adottato o approvato (il Piano della Provincia di Palermo è ancora nella fase di concertazione); per l'analisi paesaggistica occorre fare riferimento alle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) approvato con D.A. del 21 maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 aprile 1996. Dalla lettura delle citate Linee Guida, si rileva che il territorio interessato dall'opera ricade all'interno dell'Ambito 5, denominato



“Area dei rilievi dei Monti Sicani”, che include il territorio del Comune di Contessa Entellina;

- La Sottostazione Elettrica di Utenza (SSEU) e la Stazione Elettrica di connessione alla RTN (SE RTN) ricadono nel Comune di Gibellina che è interessato dal Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani per gli ambiti 2 e 3 adottato con delibera 2694 del 15/06/2017, di rettifica del D.A. 6683 del 29/12/2016; in particolare il Comune di Gibellina rientra nell’Ambito 3 “Colline del trapanese”.

CONSIDERATO che per quanto concerne l’analisi delle Componenti del paesaggio, l’Area SUD occupata dall’impianto fotovoltaico rientra, per la porzione ricadente nel Comune di Santa Margherita di Belice nel Paesaggio Locale n. 03 “Affluenti del Belice” disciplinato dall’art. 23 delle N.d.A. del Piano.

Il Paesaggio Locale “Affluenti del Belice”, occupa l’intero territorio comunale di Montevago, larga parte di quello di Santa Margherita Belice e una piccola porzione di quello di Menfi. È delimitato ad Ovest e Nord dal tracciato del Belice, che segna tra l’altro il confine provinciale, a Sud dal bosco Magaggiaro, a Est dai limiti fisici che lo separano dal limitrofo paesaggio dell’Alta Valle del Carboj. Segno forte nel paesaggio è il Belice, che corre ai margini dell’area stessa, costituendo l’emissario delle numerose aste fluviali che lo percorrono, formando una corona a Nord e a Ovest dell’altopiano centrale da cui si originano.

L’Area Nord e l’Area Est ricadono nel Comune di Contessa Entellina, provincia di Palermo e pertanto territori non interessati da alcun Piano paesaggistico adottato o approvato, pertanto, occorre fare riferimento alle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) approvato con D.A. del 21 maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 aprile 1996. Dalla lettura delle citate Linee Guida, si rileva che il territorio interessato dall’opera ricade all’interno dell’Ambito 5, denominato “Area dei rilievi dei Monti Sicani”, che include il territorio del Comune di Contessa Entellina. L’Ambito 5, dal punto di vista dell’inquadramento generale, include parte dei territori delle Province di Agrigento e Palermo, interessando i territori dei seguenti Comuni: Bisacchino, Bivona, Burgio, Caltabellotta, Cammarata, Campofelice di Fitalia, Campofiorito, Castronuovo di Sicilia, Chiusa Sclafani, Contessa Entellina, Corleone, Giuliana, Godrano, Lucca Sicula, Mezzojuso, Monreale, Palazzo Adriano, Prizzi, Roccamena, San Giovanni Gemini, Santo Stefano Quisquina, Villafranca Sicula.

Tale Ambito è così descritto nelle Linee Guida del P.T.P.R.:

“L’ambito è caratterizzato dalla dorsale collinare che divide l’alta valle del Belice Sinistro ad ovest e l’altavalle del S. Leonardo ad est, e nella parte centro meridionale dai Monti Sicani, con le cime emergenti del M. Cammarata (m 1578) e del M. delle Rose (m 1436) e dall’alta valle del Sosio.

La compenetrazione di due tipi di rilievo fortemente contrastanti caratterizza il paesaggio: una successione confusa di dolci colline argillose o marnose plioceniche; masse calcaree dolomitiche di età mesozoica, distribuite in modo irregolare, isolate e lontane oppure aggregate ma senza formare sistema. Queste masse calcaree assumono l’aspetto di castelli imponenti (rocche) e possono formare rilievi collinari (300-400 metri) o montagne corpose e robuste (1000-1500 metri) che emergono dalle argille distinguendosi per forme e colori e che si impongono da lontano con i loro profili decisi e aspri come l’imponente Rocca Busambra (m 1613) o i monti Barracù (m 1330) e Cardella (m 1266) o il massiccio montuoso di Caltabellotta che domina le colline costiere.

La presenza pregnante del versante meridionale della Rocca Busambra caratterizza il paesaggio del Corleonese e definisce un luogo di eccezionale bellezza.

L’ambito ha rilevanti qualità paesistiche che gli derivano dalla particolarità delle rocche, dalla morfologia ondulata delle colline argillose, dalla permanenza delle colture tradizionali dei campi aperti e dai pascoli di alta quota, dai boschi, dalla discreta diffusione di manufatti rurali e antiche masserie, dai numerosi siti archeologici.



Il paesaggio agricolo dell'alta valle del Belice è molto coltivato e ben conservato, e privo di fenomeni di erosione e di abbandono. Nei rilievi meridionali prevalgono le colture estensive e soprattutto il pascolo. Quagli appoderamenti si fanno più ampi ed è rarefatta la presenza di masserie. Il vasto orizzonte del pascolo, unito alle più accentuate elevazioni, conferisce qualità panoramiche ad ampie zone.

Il paesaggio vegetale naturale è limitato alle quote superiori dei rilievi più alti dei Sicani (M. Rose, M. Cammarata, M. Troina, Serra Leone) e al bosco ceduo della Ficuzza che ricopre il versante settentrionale della rocca Busambra.

I ritrovamenti archeologici tendono a evidenziare la presenza di popolazioni sicane e sicule, respinte sempre più verso l'interno dalla progressiva ellenizzazione dell'isola.

Quest'area geografica abbondante di acque, fertile e ricca di boschi, è stata certamente abitata nei diversi periodi storici. Tuttavia le tracce più consistenti di antropizzazione del territorio risalgono al periodo dell'occupazione musulmana.

La ristrutturazione del territorio in seguito all'affermarsi del sistema feudale provoca profonde trasformazioni e lo spopolamento delle campagne. A partire dal sec. XV il fenomeno delle nuove fondazioni, legato allo sviluppo dell'economia agricola, modifica l'aspetto del paesaggio urbano e rurale e contribuisce a definire l'attuale struttura insediativa costituita da borghi rurali isolati, allineati sulla direttrice che mette in comunicazione l'alta valle del Belice con l'alta valle del Sosio. Corleone è il centro più importante in posizione baricentrica tra i monti di Palermo e i monti Sicani, all'incrocio delle antiche vie di comunicazione tra Palermo, Sciacca e Agrigento. Il paesaggio agricolo tradizionale, i beni culturali e l'ambiente naturale poco compromesso da processi di urbanizzazione sono risorse da tutelare e salvaguardare."

La Sottostazione Elettrica di Utenza SSEU e la Stazione Elettrica di connessione alla RTN (SE RTN) ricadono nel Comune di Gibellina che è interessato dal Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani per gli ambiti 2 e 3 adottato con delibera 2694 del 15/06/2017, di rettifica del D.A. 6683 del 29/12/2016; in particolare il Comune di Gibellina rientra nell'Ambito 3 "Colline del trapanese".

Per quanto concerne l'analisi delle componenti del paesaggio, l'Area della SSEU e della SE RTN rientra nel Paesaggio Locale n. 18 "Fiume Freddo" disciplinato dall'art. 38 delle N.d.A. del Piano.

Il Paesaggio Locale "Fiume Freddo", "comprende una vasta porzione di territorio che si sviluppa longitudinalmente dal fiume Caldo, a Nord, fino alla corona dei rilievi del Belice, a Sud, essendo delimitato a Ovest dal Fiume Gaggera, dal rilievo di monte Baronina, dai tributari del Fiume Freddo e a Est da quest'ultimo corso d'acqua.

Nella parte meridionale si rileva una fascia non molto profonda compresa tra i pendii dei versanti settentrionali della corona del Belice e il ramo orizzontale del fiume Freddo; qui, all'estremo Sud-Ovest del paesaggio locale, sorge Gibellina Nuova. Il paesaggio di questa porzione di territorio è fortemente segnato dagli elementi costruiti, esclusivamente monumentali, in cui simbolicamente si è voluta riconoscere quella Gibellina che urbanisticamente, invece, si presenta assai anonima; tanto più per avere scelto, all'indomani del terremoto, di realizzare la propria rinascita dando le spalle alla primigenia Valle del Belice, senza nemmeno intravederla. Questi elementi monumentali (la porta stella di Consagra, ma anche le Case Di Stefano, piuttosto che la chiesa Madre di Quaroni o i Carri scenici di Arnoldo Pomodoro) diventano elementi della fruizione paesaggistica, complici l'assenza di importanti filtri naturali (rilievi o coltivazioni arboree) o di una forte identità del centro urbano. Altro elemento di questo lembo a Sud del paesaggio locale, dovuto ai meccanismi evolutivi del sostegno economico all'agricoltura e alle capacità di risposta attuativa della popolazione locale, è una evidente differenza d'uso dei suoli, ove a Est di Gibellina le vignesono la coltura più estesa, mentre ad Ovest la coltura seminativa è quella prevalente.



Procedendo verso Nord, nella parte Ovest del paesaggio locale la morfologia s'innalza altimetricamente raggiungendo i 524 metri s.l.m. del monte Tre Croci che, insieme al rilievo isolato di Castello Eufemio, fa da corona al centro storico-urbano di Calatafimi. In quest'area, tra gli abitati di Vita e Calatafimi, nei pressi della casa Mollica in contrada Le Marge, riaffiorano i gessi e su questi si è formato un ipogeo di origine paracarsica indicato con il nome di Zubbia.

Dai rilievi occidentali di monte Tre Croci, Castello Eufemio, Monte di Grotta Scura, verso Est la morfologia degrada sempre più e le acque dei versanti si anastomizzano in un reticolo dendritico alquanto gerarchizzato che alimenta l'ampio fondovalle marcato dal talweg del Fiume Freddo.

In corrispondenza della Dagala di Sirignano, l'andamento del paesaggio locale compie un'ampia virata verso Est, per recuperare quello scampolo coerente di pianoro oltre il fiume, caratterizzato da ondulationi quasi impercettibili e dallo scacchiere delle coltivazioni, cromaticamente mutevole con l'avvicinarsi delle stagioni. Di forte valore, infine, la presenza a Nord-Est delle falde meridionali di monte Bonifato fino a Pizzo Montelongo, dove campeggiano rupi e pendii di ben maggiore dislivello e irrompe nella percezione dello spazio il bosco.

Boschi e vegetazione seminaturale connotano anche il paesaggio tanto a Nord quanto a Sud di Calatafimi. Quest'ultima si è sviluppata a partire dal IX secolo intorno al Qal'at Fimî, il castello di Eufemio, di cui restano alcune tracce. Il borgo fece parte del regio demanio fino a quando, nel 1336, Federico III di Aragona la concesse in feudo al figlio Guglielmo.

Solo nell'Ottocento tornò a far parte del demanio del Regno delle Due Sicilie. Il centro storico mantiene il tessuto medievale fatto di vicoli, cortili e scalinate che si intersecano; colpito dal terremoto del '68, è oggi in parziale abbandono. La ricostruzione, con trasferimento degli abitanti, ha determinato a Calatafimi una realtà poli nucleare, urbanisticamente fragile.

Calatafimi è uno dei luoghi più importanti nell'epopea garibaldina: proprio sul vicino colle di Pianto Romano, la spedizione dei Mille affrontò le truppe borboniche in una celebre battaglia. Sul luogo venne eretto un monumentale mausoleo, dove si conservano le spoglie dei caduti, progettato da Ernesto Basile e conosciuto con il nome di Sacrario di Pianto Romano."

7. ANALISI DELLE INTERAZIONI AMBIENTALI DEL PROGETTO

CONSIDERATO che nello SIA il Proponente ha esaminato tutti i parametri di interazione con l'ambiente connessi con l'iniziativa in progetto. Tale analisi include sia la valutazione delle interazioni previste nella fase di realizzazione (costruzione e avvio all'esercizio anche detta commissioning) che nella fase di esercizio degli interventi previsti. L'analisi delle interazioni ambientali di progetto è stata suddivisa in:

- consumi di risorse (consumi idrici, consumi di sostanze, occupazione di suolo, etc.);
- emissioni (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, produzione rifiuti, etc.);

Consumi di risorse in fase di realizzazione

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'utilizzo di risorse nella fase di realizzazione dell'opera è riconducibile essenzialmente a:

- consumi di energia elettrica per lo svolgimento delle attività di cantiere;
- utilizzo di acqua a supporto delle attività di cantiere e acqua per usi sanitari del personale coinvolto;
- consumi di materiali per la realizzazione delle opere;
- uso di suolo.



Consumi energetici

CONSIDERATO che durante le attività di cantiere l'approvvigionamento elettrico, necessario principalmente al funzionamento degli utensili e macchinari, sarà garantito dall'allaccio temporaneo alla rete elettrica in Bassa Tensione disponibile nell'area di intervento e, per particolari attività, da gruppi elettrogeni.

Prelievi idrici

CONSIDERATO che la risorsa idrica nella fase di cantiere viene utilizzata per:

- a) inumidimento dei cumuli di materiale escavato e posto a deposito preliminare in attesa di caratterizzazione;
- b) inumidimento delle piste di cantiere per ridurre le emissioni di polvere;
- c) il lavaggio dei mezzi d'opera;
- d) gli usi civili del personale impiegato nella costruzione dell'impianto;
- e) l'irrigazione delle piante messe a dimora relativamente alla fascia di mitigazione ed il primo impianto delle colture arboree previste nel piano culturale.

E viene stimata una quantificazione di massima pari a 39.365 mc.

Consumi di sostanze

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'attività di cantiere può comportare l'utilizzo di prodotti chimici sia per l'esecuzione delle attività direttamente connesse alla realizzazione dell'opera (acceleranti e ritardanti di presa, disarmanti, prodotti vernicianti), sia per le attività trasversali, quali attività di officina, manutenzione e pulizia mezzi d'opera (oli idraulici, sbloccanti, detergenti, prodotti vernicianti, diluenti, gasolio). Prima dell'inizio delle attività di cantiere saranno adottate opportune misure mirate alla prevenzione e minimizzazione degli impatti legati alla presenza, alla movimentazione e manipolazione di tali sostanze.

Uso del suolo

CONSIDERATO che secondo il Proponente, per quanto concerne la componente "suolo e sottosuolo", le attività di realizzazione dell'impianto fotovoltaico e relative opere connesse comporteranno l'occupazione temporanea delle aree di cantiere, finalizzate allo stoccaggio dei materiali e all'ubicazione delle strutture temporanee (baracche, bagni chimici).

Il cantiere dell'impianto fotovoltaico sarà organizzato in più aree dislocate all'interno del sito. All'interno delle aree di cantiere saranno individuate specifiche porzioni destinate ad operazioni di deposito temporaneo di rifiuti prima del conferimento a impianti di recupero/smaltimento esterni autorizzati.

Per quanto concerne lo stoccaggio delle terre e rocce da scavo, questo verrà effettuato in accordo a quanto previsto dal Piano Preliminare di utilizzo in sito.

Nella fase di cantiere verranno adottati gli opportuni accorgimenti per ridurre il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo. In particolare, la società proponente prevedrà che le attività quali manutenzione e ricovero mezzi e attività varie di officina, nonché depositi di prodotti chimici o combustibili liquidi, vengano effettuate in aree dedicate, su superficie pavimentata e coperta dotata di opportuna pendenza che convogli eventuali sversamenti in pozzetti ciechi a tenuta. Al termine delle attività di cantiere, si provvederà alla rimozione di tutti i materiali di costruzione in esubero, alla pulizia delle aree, alla rimozione degli apprestamenti di cantiere ed al ripristino delle aree temporanee utilizzate in fase di cantiere.

Consumi di risorse in fase di esercizio

Consumo di suolo

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'utilizzo di risorse nella fase di esercizio dell'opera è limitata sostanzialmente all'occupazione del suolo su cui insistono le strutture di progetto. La superficie occupata dalle platee in calcestruzzo delle cabine di campo, della control room e del piazzale della Sottostazione elettrica di Utenza, nonché dalla viabilità interna in terra stabilizzata, ammontano complessivamente a circa 9,00 ettari (5,27%).

Considerata la particolare tipologia costruttiva prevista con tracker monoassiali ad inseguimento solare che pongono i moduli ad un'altezza da terra da circa 2,50 a 4,50 metri misurata dal piano di campagna sull'asse di rotazione del tracker, viene mantenuta inalterata la funzione vegetativa del terreno sottostante; le condizioni microclimatiche che vengono a crearsi, data la penombra generata dai moduli fotovoltaici bifacciali, sono certamente più favorevoli per la crescita di specie vegetali contrastando il processo di desertificazione già in atto nei territori oggetto dell'impianto fotovoltaico. Pertanto la parte sottostante ai moduli fotovoltaici è da considerare suolo occupato ma non consumato e quindi non conteggiabile al fine di quantificare il suolo consumato dal progetto. Pertanto il suolo realmente consumato dal Progetto ammonta a circa 9,00 ettari (5,27%).

CONSIDERATO che secondo il Proponente, dal conteggio del suolo consumato dal Progetto è stata volutamente esclusa la Stazione elettrica di connessione alla RTN da realizzarsi nel territorio del Comune di Gibellina in quanto tale stazione è opera di rete e non di utenza, servirà al complesso sistema di trasmissione dell'energia elettrica garantendo la connessione alla rete elettrica di più impianti di produzione di svariati produttori (e non solo l'impianto in oggetto); l'impatto sul consumo di suolo di tale stazione elettrica è stato inoltre già considerato e valutato nell'ambito della procedura PAUR PA_049_IF00855, codice procedura 855 conclusasi positivamente con l'emissione del relativo provvedimento autorizzatorio di cui al D.A. 33/gab del 04/02/2022.

CONSIDERATO che il Proponente ha già valutato e proposto la realizzazione di un vasto intervento di riforestazione/riqualificazione ecologica con un piano di manutenzione pluriennale dello stesso che interessi circa 14,73 ettari di terreni disponibili quale opera di integrale compensazione del suolo consumato, da realizzarsi entro le aree di impianto così come riportato nel lay-out generale d'impianto.

CONSIDERATO che il Proponente ha indicato in forma tabellare gli indicatori di consumo di suolo relativo al progetto su tre livelli: nell'intorno di 10 km dall'impianto, rispetto ai Comuni interessati (Contessa Entellina, Santa Margherita di Belice e Gibellina), su scala regionale, dai quali emerge che il consumo di suolo del progetto ha un'incidenza su scala regionale dello 0,00035%.

INCIDENZA DEL CONSUMO DI SUOLO	NEL RAGGIO DI 10 KM	RISPETTO AI COMUNI INTERESSATI	SU SCALA REGIONALE
Area Totale Considerata (in ha)	31.400	24.974	2.571.100
SUPERFICIE DI SUOLO CONSUMATO (IN HA)	9,00	9,00	9,00
SUPERFICIE DI SUOLO CONSUMATO (IN %)	0,0287%	0,0360%	0,00035%
Abitanti Residenti	ND	12.061	4.782.457
CONSUMO DI SUOLO PER ABITANTE RESIDENTE (MQ/AB)	ND	7,462	0,019

Consumi idrici

CONSIDERATO che secondo il Proponente, per quanto concerne i consumi idrici in fase di esercizio dell'impianto agro-fotovoltaico, complessivamente stimati in circa 22.700 mc per anno, riconducibili



essenzialmente:

- alle attività agricole previste ed all'irrigazione delle colture arboree irrigue stimabili in circa 22.500 mc/anno considerando un equivalente medio di 3 irrigazioni l'anno;
- agli usi igienico-sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata dell'impianto (lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, ecc.);
- lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici, stimato in circa 191 mc/anno, (considerando un consumo di circa 0,2 litri/mq di modulo ed una frequenza delle operazioni di lavaggio trimestrale).

CONSIDERATO che il Proponente afferma che si farà fronte alle esigenze idriche mediante l'impiego dell'acqua dagli invasi artificiali presenti nelle aree di impianto come rappresentati in progetto; in particolare si possono individuare nell'area Est un invaso con una capienza di circa 17.000 mc e nell'area Sud un invaso con una capienza di circa 19.500 mc, nonché dal sistema di distribuzione di acqua per uso irriguo Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale mediante bocchette di approvvigionamento poste nelle aree agricole da utilizzare per sopperire ad eventuali deficit di piovosità nell'area in esame.

Per gli usi igienico-sanitari del personale presente saltuariamente si farà fronte attraverso allaccio alla condotta idrica o, nel caso non disponibile, attraverso acqua trasportata su autobotti regolarmente autorizzate al prelievo e trasporto di acqua.

Consumi di sostanze

CONSIDERATO che secondo il Proponente, tra i consumi di risorse previsti nella fase di esercizio dell'opera, rientrano limitati quantitativi di sostanze e prodotti utilizzati per svolgere le attività di manutenzione degli impianti elettrici, nonché limitati quantitativi di gasolio necessari per le prove d'avviamento del gruppo elettrogeno, eseguite mensilmente.

CONSIDERATO che per quanto concerne le attività di coltivazione agricola, in fase di esercizio si prevedono consumi di sostanze consistenti in prodotti per la concimazione, fitosanitari (idrossido di rame) e prodotti anti afidi normalmente commercializzati e rispondenti alla normativa di sicurezza alimentare vigente.

CONSIDERATO che non è invece previsto il consumo di diserbanti chimici in quanto tale operazione verrà effettuata a mezzo di operatrice meccanica.

Emissioni in fase di realizzazione

Emissioni in atmosfera

CONSIDERATO che secondo il Proponente le emissioni in atmosfera nella fase di cantiere sono essenzialmente riconducibili a:

- Circolazione dei mezzi di cantiere (trasporto materiali, trasporto personale, mezzi di cantiere);
- Dispersioni di polveri.

CONSIDERATO che per ridurre al minimo l'impatto verranno adottate specifiche misure di prevenzione, quali l'inumidimento delle aree e dei materiali prima degli interventi di scavo, l'impiego di contenitori di raccolta chiusi, la protezione dei materiali polverulenti, l'impiego di processi di movimentazione con scarse altezze di getto, l'ottimizzazione dei carichi trasportati e delle tipologie di mezzi utilizzati, il lavaggio o pulitura delle ruote dei mezzi per evitare dispersione di polveri e fango, in particolare prima dell'uscita dalle aree di lavoro e l'innesto su viabilità pubblica.

Scarichi idrici



CONSIDERATO che secondo il Proponente, in fase di realizzazione dell'opera non è prevista l'emissione di reflui civili e sanitari in quanto le aree di cantiere verranno attrezzate con appositi bagni chimici.

Produzione di rifiuti

CONSIDERATO che secondo il Proponente, tenuto conto dell'alto grado di prefabbricazione dei componenti utilizzati, non saranno prodotti ingenti quantitativi di rifiuti; qualitativamente essi possono essere classificabili come rifiuti non pericolosi, originati prevalentemente da imballaggi (pallets, bags, etc.), per i quali si stima una produzione di circa 12 tonnellate di tali rifiuti.

CONSIDERATO che per consentire una corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di cantiere, il Proponente provvederà alla predisposizione di apposito Piano di Gestione Rifiuti preliminarmente all'inizio delle attività di cantierizzazione. In esso saranno definiti tutti gli aspetti inerenti la gestione dei rifiuti ed in particolare:

- individuazione dei rifiuti generati durante ogni fase delle attività necessarie alla costruzione dell'impianto;
- caratterizzazione dei rifiuti, con attribuzione del codice CER;
- individuazione delle aree adeguate per il deposito temporaneo e predisposizione di apposita segnaletica ed etichettatura per la corretta identificazione dei contenitori di raccolta delle varie tipologie di codici CER stoccati;
- identificazione per ciascun codice CER del trasportatore e del destinatario finale.

Gestione delle terre e rocce da scavo

CONSIDERATO che nell'elaborato "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" (Cod. RS06REL0012I1) il Proponente riporta il bilancio dei volumi che saranno prodotti per la realizzazione delle opere come appresso specificato:

- opere di scotico (scavo fino a 50 cm);
- scavi si sbancamento e/o a sezione aperta (scavo oltre 50 cm);
- scavi a sezione ristretta per i cavidotti;

CONSIDERATO che la realizzazione del progetto comporta una movimentazione di materiale di circa 432.988 m³, di cui 429.298 m³ riutilizzati in sito e 3.690 m³ (principalmente fresato d'asfalto) da conferire ad impianti di recupero/smaltimento esterni.

Emissioni di rumore

CONSIDERATO che secondo il Proponente le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate: tali emissioni sonocomunque limitate alle ore diurne e solo a determinate attività tra quelle previste.

CONSIDERATO che in particolare, le operazioni che possono essere causa di maggiore disturbo, e per le quali saranno previsti specifici accorgimenti di prevenzione e mitigazione sono:

- utilizzo di battipalo;
- operazioni di scavo con macchine operatrici (pala meccanica cingolata, autocarro, ecc.);
- operazioni di riporto, con macchine che determinano sollecitazioni sul terreno (pala meccanica cingolata, rullo compressore, ecc);
- posa in opera del calcestruzzo/magrone (betoniera, pompa);



- trasporto e scarico materiali (automezzo, gru, ecc).

CONSIDERATO che secondo il Proponente le interazioni sull'ambiente che ne derivano sono modeste, dato che la durata dei lavori è limitata nel tempo e l'area del cantiere è comunque sufficientemente lontana da centri abitati. Al fine di limitare l'impatto acustico in fase di cantiere sono comunque previste specifiche misure di contenimento e mitigazione.

Emissioni in fase di esercizio

Emissioni in atmosfera

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'impianto in progetto non comporterà emissioni in atmosfera in fase di esercizio.

Scarichi idrici

CONSIDERATO che gli unici scarichi previsti sono le acque reflue generate in corrispondenza della sottostazione di utenza 220/30 kV, della stazione di rete di connessione alla RTN e della Control Room del parco fotovoltaico, che saranno gestite con le seguenti modalità:

- eventuale raccolta degli scarichi sanitari in una fossa settica dedicata e smaltimento periodico come rifiuto delle acque raccolte;
- raccolta e separazione delle acque di prima pioggia, con convogliamento ad una vasca di raccolta, successivo trattamento di sfangamento e di disoleazione, prima di essere riunite a quelle cosiddette di "seconda pioggia" pulite, quindi scaricate nel corpo recettore individuato.

Produzione di rifiuti

CONSIDERATO che la produzione di rifiuti nella fase di esercizio dell'opera deriva esclusivamente da attività di manutenzione programmata e straordinaria dell'impianto e da attività di ufficio, stimata in circa 1.000 kg/anno. Per quanto concerne sfalci e potature generati dalle attività agricole e più precisamente dalle attività manutentive della fascia arborea, che consistono nelle potature delle piante di progetto, questi saranno gestiti in accordo alla normativa vigente.

Emissioni di rumore

CONSIDERATO che secondo il Proponente la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico comporterà unicamente emissioni di rumore limitatamente al funzionamento dei macchinari elettrici, progettati e realizzati nel rispetto dei più recenti standard normativi ed il cui alloggiamento è previsto all'interno di apposite cabine tali da attenuare ulteriormente il livello di pressione sonora in prossimità della sorgente stessa. A queste emissioni rumorose si aggiungono quelle derivanti dai motori del tracker, di entità trascurabile.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda l'emissione acustica di una linea a 380 kV di configurazione standard, misure sperimentali effettuate in condizioni controllate, alla distanza di 15 m dal conduttore più esterno, in condizioni di simulazione di pioggia, hanno fornito valori pari a 40 dB(A); tenendo conto della legge di propagazione del rumore in campo libero, già a poche decine di metri dalla linea sono da intendersi pertanto rispettati anche i limiti più severi tra quelli di cui al D.P.C.M. marzo 1991, e alla Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 447 del 26/10/1995).

Radiazioni non ionizzanti

CONSIDERATO che la fase di esercizio dell'impianto in progetto comporterà la generazione di campi elettromagnetici, prodotti dalla presenza di correnti variabili nel tempo e riconducibili, nello specifico, ai seguenti elementi:



- cavidotti interrati per il vettoriamento dell'energia elettrica prodotta;
- Sottostazione Elettrica di Utente (SSE) 220/30 kV;
- elettrodotto a 220 kV di collegamento tra la futura SSE 220/30 kV e la Stazione Elettrica RTN;
- cavi solari e cavi BT nell'area dell'impianto fotovoltaico;
- power stations.

CONSIDERATO che nell'elaborato "Relazione sui campi elettromagnetici" (Cod. RS06REL001111) il Proponente ha condotto uno studio analitico volto a valutare l'impatto elettromagnetico delle opere da realizzare, e, sulla base delle risultanze, individuare eventuali fasce di rispetto da apporre al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici, secondo il vigente quadro normativo. Una volta individuate le possibili sorgenti dei campi elettromagnetici, per ciascuna di esse è stata condotta una valutazione di tipo analitico, volta a determinare la consistenza dei campi generati dalle sorgenti e l'eventuale distanza di prima approssimazione (DPA).

CONSIDERATO che dai risultati conseguiti dallo studio, come sono di seguito sintetizzati, è emerso che per tutte le sorgenti di campi elettromagnetici individuate, le emissioni risultano essere al di sotto dei limiti imposti dalla vigente normativa:

Elettrodotti:

Sono state individuate differenti casistiche, in funzione del numero di terne parallele posate all'interno della stessa sezione di scavo, della profondità di posa e della tensione di esercizio, e per ciascuna di esse è stata determinata la DPA corrispondente. In tutti i casi, l'entità delle DPA è tale da ricadere all'interno della carreggiata stradale lungo la quale giacciono i cavidotti, senza interferenze con luoghi da tutelare, o, nel caso dell'elettrodotto aereo AT, tale da ricadere nelle aree di pertinenza della SE Terna già esistente.

Sottostazione elettrica di utente:

i campi elettromagnetici risultano più intensi in prossimità delle apparecchiature AT, ma trascurabili all'esterno dell'area della sottostazione. E' stata individuata la fascia di rispetto, ricadente per lo più nelle aree di pertinenza della SSEU e all'interno della viabilità di accesso, senza interferenze con luoghi da tutelare.

Parco fotovoltaico:

campi elettromagnetici legati alla presenza delle Power Station e alla Cabina MTR, per le quali sono state determinate le relative DPA. L'entità delle DPA è tale da ricadere all'interno dell'area di parco FV, senza interferenze con luoghi da tutelare.

8. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

CONSIDERATO che nel cap. 14 dello SIA il Proponente i potenziali impatti sulle componenti e sui fattori ambientali connession con il progetto in esame. L'analisi degli impatti è stata effettuata considerando sia la fase di realizzazione dell'opera che la fase di esercizio.

Atmosfera

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente gli impatti sulla componente atmosferica relativa alla fase di cantiere sono essenzialmente riconducibili alle emissioni connesse al traffico veicolare dei mezzi in ingresso



e in uscita dal cantiere (trasporto materiali, trasporto personale, mezzi di cantiere) e alle emissioni di polveri alle attività di scavo, pertanto, tenuto conto delle opportune misure di mitigazione messe in atto nella fase di cantiere e dismissione, l'impatto sulla componente ambientale "atmosfera", è da ritenersi trascurabile.

Fase di esercizio

CONSIDERATO che il Proponente afferma che l'impianto in progetto non comporterà emissioni in atmosfera in fase di esercizio, ad esclusione delle emissioni delle autovetture utilizzate dal personale per attività di O&M, attività sporadiche e di brevissima durata. Tali attività riguardano sia l'impianto fotovoltaico che le stazioni Utente e RTN, quest'ultime in maniera molto marginale. Di contro, i benefici ambientali direttamente quantificabili attesi dell'impianto in progetto, valutati sulla base dell'estima di produzione annua di energia elettrica per una vita utile di 30 anni sono pari a 664.925,25 tep di mancata emissione di inquinanti da combustibile, pertanto, l'impatto sulla componente ambientale "atmosfera" in fase di esercizio è da ritenersi nettamente positivo, in relazione ai benefici ambientali attesi, espressi intermini di mancata emissione e risparmio di combustibile.

Ambiente idrico

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente gli impatti sull'ambiente idrico generati in questa fase sono da ritenersi di entità trascurabile, in quanto sono previsti consumi idrici di entità limitata mentre non è prevista l'emissione di scarichi idrici.

Fase di esercizio

CONSIDERATO che secondo il Proponente si stima in Fase di esercizio un consumo di acqua di circa 22.700 mc per anno, a cui si farà fronte mediante l'impiego dell'acqua dagli invasi artificiali presenti nelle aree di impianto; in particolare si possono individuare nell'area Est un invaso con una capacità di circa 17.000 mc e nell'area Sud un invaso con una capacità di circa 19.500 mc, nonché dal sistema di distribuzione di acqua per uso irriguo Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale mediante bocchette di approvvigionamento poste nelle aree agricole da utilizzare per sopperire ad eventuali deficit idrici nell'area in esame.

Per gli usi igienico-sanitari del personale presente saltuariamente si farà fronte attraverso allaccio alla condotta idrica o, nel caso non disponibile, attraverso acqua trasportata su autobotti regolarmente autorizzati al prelievo e trasporto di acqua.

Per quanto concerne gli scarichi idrici, l'unico scarico atteso in fase di esercizio è quello delle acque meteoriche raccolte nell'area della sotto-stazione elettrica utente (SSEU) 220/30 kV e dalla Stazione elettrica di rete, che saranno gestite in accordo alla normativa vigente.

In definitiva, l'impatto sulla componente ambientale "ambiente idrico" in fase di esercizio è da ritenersi trascurabile.

Suolo e sottosuolo

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente gli impatti prodotti in fase di cantiere sono essenzialmente legati alla temporanea occupazione del suolo necessario per l'allestimento del cantiere stesso e alla produzione di rifiuti connessa con le attività di cantiere. Per l'area da destinarsi ad impianto fotovoltaico sono previste le seguenti operazioni di movimentazione del terreno:

- scavo superficiale dei terreni interessati dalla realizzazione della viabilità di servizio, delle piazzole cabine/gruppi di conversione, dagli interventi di livellamento superficiale, dalla posa dei cavi, ecc.;



- realizzazione di scavi per le opere di fondazione, per la posa dei cavi e per le operazioni di livellamentonecessarie;
- rinterri e riporti, riconducibili essenzialmente alle operazioni di rinterro delle trincee di scavo per laposa dei cavidotti, e alla realizzazione di interventi di livellamento dei terreni, mediante rilevati. Tali operazioni saranno effettuate mediante riutilizzo in situ del terreno precedentemente scavato (previaverifica dei requisiti di qualità ambientale), integrato con materiale acquistato.
- ripristini, mediante completo recupero del materiale vegetale derivante dallo scotico superficiale.

Al termine dei lavori tutte le aree occupate temporaneamente saranno ripristinate nella configurazione “ante operam”, prevedendo il riporto di terreno vegetale, pertanto, tenuto conto delle opportune misure di mitigazione messe in atto nella fase di cantiere e in fase di dismissione, l’impatto sulla componente ambientale “suolo e sottosuolo” è da ritenersi non significativo.

Fase di esercizio

CONSIDERATO che il Proponente afferma che l’impatto sulla componente suolo e sottosuolo nella fase di esercizio dell’opera è riconducibile, essenzialmente, all’occupazione di suolo delle infrastrutture di progetto, nonché alla produzione di rifiuti infase di gestione operativa dell’impianto stesso.

L’area su cui insistono gli interventi di progetto non risulta interessata dalla presenza di zone sottoposte a tutela quali parchi/zone naturali protette, siti appartenenti a Rete Natura 2000, né da zone interessate da vincolo paesaggistico.

L’area di intervento risulta classificata come zona agricola e, nell’ottica di favorire la valorizzazione e la riqualificazione dell’area di inserimento dell’impianto, il Proponente ha scelto di indirizzare la propria scelta progettuale su un impianto agro-fotovoltaico per il quale la superficie effettivamente occupata dai moduli fotovoltaici risulta costituire una percentuale contenuta del totale della superficie interessata dall’iniziativa in progetto, così come la superficie occupata dalle altre opere di progetto quali strade interne all’impianto, power stations, ecc..

Per il resto, l’area di intervento sarà interessata da vegetazione che sarà mantenuta a livello tale da non interferire con la funzionalità dell’impianto mediante operazione di scerbatura periodica, nonché la realizzazione di una fascia colturale arborea lungo tutto il perimetro di impianto e la coltivazione delle aree agricole.

Nel complesso, l’intervento previsto porterà ad una riqualificazione dell’area poiché saranno effettuati miglioramenti fondiari importanti (recinzioni, drenaggi, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico agrarie). Considerato inoltre che l’impianto occuperà aree ad elevato rischio di desertificazione, considerata altresì la tecnologia impiegata (moduli semitrasparenti ad alto rendimento posizionati su strutture ad inseguimento solare monoassiale poste da circa 2,50 metri a 4,50 metri di altezza dal suolo nella configurazione piana), si ritiene che le condizioni microclimatiche (umidità, temperatura al suolo, giusto grado di ombreggiamento variabile e non fisso) che vengono a generarsi nelle aree di impianto favoriscono la presenza e permanenza di colture vegetali erbose autoctone, l’incremento di biodiversità, la ripresa di fertilità di terreni già compromessi dall’abbandono, dalla coltura intensiva e dell’aridità sottraendo così aree alla desertificazione per poterle in futuro destinare integralmente, ad impianto dismesso, alla coltivazione agricola.

In definitiva, l’impatto in fase di esercizio sulla componente ambientale “suolo e sottosuolo” è da ritenersi positivo.



Ambiente fisico-Rumore

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate, dovuta al traffico veicolare e all'utilizzo di mezzi meccanici. Tali emissioni sono comunque limitate alle ore diurne e solo adeterminate attività tra quelle previste. Tra le attività di maggior impatto in termini di rumore si segnalano quelle di infissione con mezzi meccanici (battipalo) dei pali di sostegno delle strutture dei pannelli e quelle di scavo.

In definitiva, alla luce di quanto sopra esposto e tenuto conto delle opportune misure di mitigazione messe in atto nella fase di cantiere e in fase di dismissione, l'impatto sulla componente ambientale "fattori fisico-rumore", ed in particolare sull'indicatore selezionato, è da ritenersi non significativo.

Fase di esercizio

CONSIDERATO che secondo il Proponente le aree interessate dagli interventi in progetto sono situate in una zona agricola. Gli interventi in progetto comporteranno l'installazione di opere ed impianti passivi ossia non in grado di produrre rumore. Il rumore prodotto dalle ventole per il raffreddamento delle power statione dell'edificio sala controllo/magazzino, poste all'interno dell'impianto, sono quindi a significativa distanza dai confini e generalmente si attivano per un limitato periodo dell'anno e peraltro solo durante le ore più calde della giornata. Per quanto riguarda infine i trasformatori elettrici, questi usualmente producono un piccolo sibilo già non più percettibile a pochi metri di distanza.

Nella sotto-stazione SSEU l'unica apparecchiatura sorgente di rumore permanente è il trasformatore-elevatore; gli interruttori possono provocare un rumore trasmissibile all'esterno solo durante le manovre (dibrevissima durata e poco frequenti). In ogni caso il rumore sarà contenuto nei limiti previsti dal DPCM 01-03-1991 e la legge quadro sull'inquinamento acustico del 26 ottobre 1995 n. 447.

In definitiva, alla luce di quanto sopra esposto, in fase di esercizio l'impatto sulla componente ambientale "fattori fisico-rumore" ed in particolare sull'indicatore selezionato, è da ritenersi non significativo.

Ambiente fisico-radiazioni non ionizzanti

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente in fase di realizzazione dell'opera non sono previste emissioni di radiazioni non ionizzanti pertanto l'impatto su tale componente è da ritenersi nullo.

Fase di esercizio

CONSIDERATO che il Proponente afferma che in sede di progettazione è stata effettuata la valutazione, mediante calcolo, dell'esposizione umana ai campi magnetici associabili ai cavi di collegamento dell'impianto fotovoltaico e delle opere di connessione alla RTN.

Per il calcolo del campo magnetico per i cavi interrati si è utilizzato un modello di tipo bidimensionale, rappresentando l'andamento del campo per le sezioni che si verranno a creare nell'impianto fotovoltaico lungo il percorso interrato di collegamento con la stazione elettrica di utenza (dalla sezione con una solatena di cavi fino ad un massimo di 2 terne affiancate). I cavi si sono considerati posati ad una profondità di 1,2 m con formazione a trifoglio.

Dai risultati di calcolo è emerso che il campo magnetico generato dai cavi 30 kV, calcolato ad 1 m dal suolo, non supera mai il limite di esposizione (100 μ T) e scende al di sotto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T ad una distanza variabile in funzione della sezione considerata. In particolare, il valore di campo nella



sezione corrispondente a due dorsali affiancate diventa già trascurabile a meno di un metro di distanza dall'asse dello scavo.

Per quanto concerne l'Impianto di Utenza, le apparecchiature previste e le geometrie dell'impianto di AT sono analoghe a quelle di altri impianti già in esercizio, dove sono state effettuate verifiche sperimentali dei campi elettromagnetici al suolo nelle diverse condizioni di esercizio, con particolare attenzione alle zone di transito del personale (strade interne).

I valori di campo elettrico al suolo risultano massimi nelle zone di uscita linee con valori attorno a qualche V/m, ma si riducono a meno di 0,5 kV/m a ca. 20 m di distanza dalla proiezione dell'asse della linea.

I valori di campo magnetico al suolo sono massimi nelle stesse zone di cui sopra, ma variano in funzione delle correnti in gioco: con correnti sulle linee pari al valore di portata massima in esercizio normale delle linee si hanno valori pari a qualche decina di microtesla, che si riducono a meno di 15 µT a 20 m di distanza dalla proiezione dell'asse della linea. I valori in corrispondenza alla recinzione della stazione sono quindi al di sotto dei limiti di legge applicabili.

Dalle valutazioni su esposte, considerata l'assenza e le distanze di abitazioni e luoghi destinati a permanenza prolungata della popolazione in prossimità dell'elettrodotto in progetto, si dimostra ovunque il rispetto con margine dei limiti di esposizione stabiliti dalla normativa vigente.

In definitiva, alla luce di quanto sopra esposto, in fase di esercizio l'impatto sulla componente ambientale "fattori fisici-radiazioni non ionizzanti" ed in particolare sull'indicatore selezionato, è da ritenersi non significativo.

Flora, fauna ed ecosistemi

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente gli impatti in fase di cantiere sulla componente flora e fauna sono legati principalmente al rumore emesso, alla sottrazione di habitat ed alle polveri prodotte.

In riferimento al rumore emesso, l'unico effetto potrebbe essere quello di allontanare temporaneamente la fauna dal sito di progetto, ma vista la modesta intensità del disturbo e la sua natura transitoria e reversibile si ritiene l'impatto non significativo, anche alla luce delle specifiche misure di prevenzione e mitigazione previste.

Per quanto concerne il potenziale impatto connesso con la perdita di habitat, occorre precisare che l'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico risulta priva di aree di rilevanza naturalistica per le quali occorre una specifica disciplina di tutela: l'area è infatti ubicata all'interno di una matrice agricola vocata alla viticoltura, ulivicoltura, al pascolo ed ai seminativi.

L'area risulta inserita in un più ampio contesto dai connotati antropizzati, per via della presenza di strade ed altre infrastrutture, e anche per la presenza di altri impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Per quanto concerne la dispersione di polveri derivanti dalle attività di cantiere, l'utilizzo delle specifiche misure di prevenzione e mitigazione permettono di considerare trascurabile l'impatto ad esso associato.

In definitiva, alla luce di quanto sopra esposto e tenuto conto delle opportune misure di mitigazione messe in atto nella fase di cantiere e di dismissione, l'impatto sulla componente ambientale "flora, fauna ed ecosistemi", ed in particolare sugli indicatori selezionati, è da ritenersi non significativo.



Fase di esercizio

CONSIDERATO che secondo il Proponente al fine di limitare l'impatto sulla componente "suolo" e vegetazione, si è scelto di indirizzare la propria idea progettuale su un impianto fotovoltaico tale da conciliare le esigenze tecnico-produttive con la volontà di salvaguardare e valorizzare il contesto agricolo di inserimento dell'impianto stesso. Effetti di disturbo quali la presenza di personale e dei mezzi necessari per lo svolgimento delle attività di manutenzione dell'impianto sono anch'essi da ritenersi trascurabili, in quanto l'area di inserimento è interessata dalla presenza di attività antropiche (es. attività agricole) tali da non permettere nel territorio la presenza di specie sensibili al disturbo diretto dell'uomo. Per quanto concerne gli ecosistemi, non sono attesi impatti in fase di esercizio: l'ecosistema prevalente è quello delle zone agricole, per il quale valgono le considerazioni già fatte sulla componente vegetazione e fauna. La presenza delle recinzioni perimetrali con maglia differenziata, l'inserimento di cumuli di pietra nell'area dell'impianto quale riparo naturale per fauna minore, la fascia di mitigazione arborea perimetrale, permettono la creazione di un ambiente protetto per la fauna ed avifauna locale che così difficilmente potrà essere predata e/o cacciata favorendone la permanenza ed il naturale insediamento a beneficio dell'incremento della biodiversità locale.

La conformazione del generatore fotovoltaico consente un migliore inserimento del parco fotovoltaico nell'ambiente e nel paesaggio circostante diluendo così il peso degli impatti sulle varie componenti analizzate su un'area territoriale molto estesa rispetto ad un impianto delle stesse potenzialità collocato tutto su di un'unica area contigua.

In definitiva, alla luce di quanto sopra esposto, in fase di esercizio l'impatto sulla componente ambientale "flora, fauna ed ecosistemi" è da ritenersi positivo.

Sistema antropico

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'impatto sul sistema antropico in termini socio economici nella fase di cantiere dell'intervento in progetto è da ritenersi positivo in termini occupazionali e di forza lavoro, comporterà infatti vantaggi occupazionali diretti per la fase di cantiere dati dall'impiego diretto di manodopera nella fase di cantiere dell'impianto fotovoltaico, dei cavidotti di collegamento, della sottostazione elettrica di utenza (SSEU) e della stazione elettrica di connessione alla RTN che avrà una durata complessiva di circa 20 mesi.

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'impatto sulla salute pubblica relativo alla fase di realizzazione dell'opera sia sostanzialmente trascurabile. Infatti, per la fase di cantiere:

- le emissioni di sostanze inquinanti riconducibili ai mezzi di cantiere sono da ritenersi trascurabili;
- le emissioni di sostanze polverose correlate saranno ridotte al minimo, attraverso l'impiego di opportune misure di mitigazione;
- il traffico stradale indotto alle attività di cantiere, sarà limitato al periodo diurno, al fine di minimizzare i disturbi alla popolazione;
- saranno adottate specifiche misure di mitigazione/prevenzione per contenere eventuali disagi imputabili all'impatto acustico derivante dalle attività di cantiere.

CONSIDERATO che secondo il Proponente il traffico indotto dalle attività di cantiere non incide in maniera significativa sul traffico locale. L'area di inserimento dell'impianto è caratterizzata da traffico limitato e le infrastrutture viarie presenti sono tali da garantire un adeguato smaltimento dello stesso. Complessivamente, i volumi di traffico generati dalle attività di cantiere, compresa la movimentazione dei materiali e il traffico indotto dal personale impiegato, sono tali da non determinare alcun



impattosignificativo sul traffico e sulla viabilità locale.

In definitiva, (...) l'impatto in fase di cantiere e in fase di dismissione sulla componente ambientale "sistema antropico assetto territoriale e aspetti socio economici" è da ritenersi positivo in relazione all'impiego di forza lavoro che esso determina mentre l'impatto sulle componenti "salute pubblica" e "traffico e infrastrutture" è da ritenersi trascurabile, grazie alle misure di prevenzione e mitigazione previste.

Fase di esercizio

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'impatto sul sistema antropico in termini socio economici nella fase di esercizio dell'intervento in progetto è da ritenersi positivo in relazione alle ricadute occupazionali, sociali ed economiche che esso comporta. In termini di ricadute sociali, i principali benefici attesi sono:

- eventuali misure compensative a favore dell'amministrazione locale;
- riqualificazione dell'area interessata dall'impianto con la parziale sistemazione delle strade lungo le quali saranno posate le dorsali di collegamento;
- promozione di iniziative volte alla sensibilizzazione sulla diffusione di impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile, comprendenti:
 - visite didattiche nell'impianto fotovoltaico aperte alle scuole ed università;
 - campagne di informazione e sensibilizzazione in materie di energie rinnovabili,
 - attività di formazione dedicate al tema delle energie rinnovabili aperte alla popolazione

CONSIDERATO che secondo il Proponente il traffico generato nella fase di operatività dell'impianto è riconducibile, unicamente, al transito dei mezzi del personale impiegato nella gestione operativa dell'impianto e in quello impiegato nelle attività di manutenzione, la cui frequenza nelle operazioni è limitata e prevede l'impiego di un numero ridottissimo di personale, nonché al traffico dovuto alle attività di coltivazione agricola, pertanto è da ritenersi trascurabile.

Paesaggio e beni culturali

Fase di realizzazione e dismissione

CONSIDERATO che secondo il Proponente la presenza delle strutture di cantiere può potenzialmente comportare interazioni sulla componente paesaggio; l'entità del cantiere e le specifiche misure di mitigazione previste in fase progettuale per la riduzione dell'impatto visivo e luminoso permettono tuttavia di rendere le interazioni paesaggistiche a questiconnesse come trascurabili.

Fase di esercizio

CONSIDERATO che secondo il Proponente l'area interessata dagli interventi in progetto non risultano direttamente interessate dalla presenza di aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/04 es.m.i.. Gli interventi in progetto risultano ubicati interamente in un contesto agricolo dai connotati antropici e privi di elementi di rilevanza naturalistica.

Nel complesso, l'inserimento paesaggistico dell'impianto in progetto risulta compatibile con il contesto attuale di riferimento e l'impatto generato in fase di esercizio e in fase di dismissione sulla componente ambientale in oggetto è da ritenersi non significativo.

9. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI

CONSIDERATO che nel cap. 15 dello SIA il Proponente analizza e valuta gli effetti cumulativi



relativamente ai principali e potenziali impatti relativi alla tipologia di opera da realizzare individuati nello Studio di Impatto Ambientale, quali: (i) percezione visiva e paesaggio; (ii) consumo di suolo; (iii) avifauna migratrice; (iv) natura e biodiversità; (v) sicurezza e salute umana, dai quali emerge che:

- nessun progetto in corso di realizzazione si riscontra nel raggio di 10 km dall'impianto in esame invece risultano realizzati n. 3 progetti di fotovoltaico, molto distanti sia tra di loro che con il progetto "Contessa", che occupano una superficie complessiva di 16,17 ha circa;
- per ogni singola area del parco agro-fotovoltaico in rapporto agli altri impianti FER individuati emerge che la visibilità dell'impianto in progetto non si cumula a quella degli altri impianti FER;
- l'impatto sul suolo, anche in termini cumulativi, avrà un'entità poco apprezzabile;
- sia in fase di cantiere che di esercizio l'impatto sulla componente ambientale "rumore" è da ritenersi non significativo sia singolarmente che cumulativamente ad altri impianti FER presenti nell'intorno di 10 km;
- sia in fase di cantiere che di esercizio, l'impatto singolo e cumulato, nell'area vasta di indagine, sulla componente ambientale "radiazioni non ionizzanti", è da ritenersi non significativo;
- è possibile escludere sia singolarmente che cumulativamente un effetto lago sull'avifauna migratrice, non presente tra l'altro nell'area vasta di indagine considerata;
- l'impatto aggiuntivo o cumulativo del parco agro-fotovoltaico sulla componente natura e biodiversità anche in termini di modificazione e frammentazione dell'habitat di area vasta è da considerare non apprezzabile ancorché nullo.

10. MISURE DI PREVENZIONE, MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

CONSIDERATO che il Proponente nel cap. 10 dello SIA esamina le misure di prevenzione e mitigazione previste per limitare le interferenze con l'ambiente da parte dell'impianto di progetto, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, descrivendo le misure di compensazione proposte.

Misure di prevenzione e mitigazione in fase di costruzione

Emissioni in atmosfera

CONSIDERATO che, al fine di ridurre le emissioni in atmosfera verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:

- i mezzi di cantiere saranno sottoposti, a cura di ciascun appaltatore, a regolare manutenzione comoda libretto d'uso e manutenzione;
- nel caso di carico e/o scarico di materiali o rifiuti, ogni autista limiterà le emissioni di gas di scarico degli automezzi, evitando di mantenere acceso il motore inutilmente;
- manutenzioni periodiche e regolari delle apparecchiature contenenti gas ad effetto serra (impianti di condizionamento e refrigerazione delle baracche di cantiere), avvalendosi di personale abilitato.

CONSIDERATO che, al fine di ridurre il sollevamento polveri derivante dalle attività di cantiere, verranno adottate le seguenti misure di mitigazione e prevenzione:

- circolazione degli automezzi a bassa velocità per evitare il sollevamento di polveri;
- nella stagione secca, eventuale bagnatura con acqua delle strade e dei cumuli di scavo stoccati, per evitare la dispersione di polveri;
- lavaggio delle ruote dei mezzi pesanti, prima dell'immissione sulla viabilità pubblica, per limitare il sollevamento e la dispersione di polveri, con approntamento di specifiche aree di lavaggio ruote.



Emissioni di rumore

CONSIDERATO che, al fine della mitigazione dell'impatto acustico in fase di cantiere sono previste le seguenti azioni:

- il rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose;
- la riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose utilizzando eventualmente più attrezzature e più personale per periodi brevi;
- la scelta di attrezzature meno rumorose e insonorizzate rispetto a quelle che producono livelli sonori molto elevati (ad es. apparecchiature dotate di silenziatori);
- attenta manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (eliminare gli attriti attraverso periodiche operazioni di lubrificazione, sostituire i pezzi usurati e che lasciano giochi, serrare le giunzioni, porre attenzione alla bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive, verificare la tenuta dei pannelli di chiusura dei motori), prevedendo una specifica procedura di manutenzione programmata per i macchinari e le attrezzature;
- divieto di utilizzo 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.

Misure di prevenzione per escludere il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo

CONSIDERATO che prima di iniziare la fase di cantiere, al fine di minimizzare gli impatti, il Proponente si occuperà di:

- verificare l'elenco di tutti i prodotti chimici che si prevede di utilizzare;
- valutare le schede di sicurezza degli stessi e verificare che il loro utilizzo sia compatibile con i requisiti di sicurezza sul lavoro e di compatibilità con le componenti ambientali;
- valutare eventuali possibili alternative di prodotti caratterizzati da rischi più accettabili;
- in funzione delle frasi di rischio, delle caratteristiche chimico – fisiche del prodotto e delle modalità operative di utilizzo, individuare l'area più idonea al loro deposito (ad esempio in caso di prodotti che tendano a formare gas, evitare il deposito in zona soggetta a forte insolazione);
- nell'area di deposito, verificare con regolarità l'integrità dei contenitori e l'assenza di dispersioni.

CONSIDERATO che durante la movimentazione e manipolazione dei prodotti chimici, il Proponente si accerterà che:

- si evitino percorsi accidentati per presenza di lavori di sistemazione stradale e/o scavi;
- i contenitori siano integri e dotati di tappo di chiusura;
- i mezzi di movimentazione siano idonei e/o dotati di pianale adeguatamente attrezzato;
- i contenitori siano accuratamente fissati ai veicoli in modo da non rischiare la caduta anche in caso di urto o frenata;
- si adotti una condotta di guida particolarmente attenta e con velocità commisurata al tipo di carico e alle condizioni di viabilità presenti in cantiere;
- gli imballi vuoti siano ritirati dai luoghi di lavorazione e trasportati nelle apposite aree di deposito temporaneo.



CONSIDERATO che si prevede che eventuali attività di manutenzione e sosta mezzi e attività varie di officina, nonché depositi di prodotti chimici o combustibili liquidi, siano effettuate in aree pavimentate ecoperte, dotate di opportuna pendenza che convogli eventuali sversamenti in pozzetti ciechi a tenuta. Analogamente sarà individuata un'adeguata area adibita ad operazioni di deposito temporaneo di rifiuti; gli stessi saranno raccolti in appositi contenitori consoni alla tipologia stessa di rifiuto e alle relative eventualità caratteristiche di pericolo.

CONSIDERATO che, relativamente alle Terre e rocce da scavo, i principali accorgimenti da adottare sono:

- lo stoccaggio di terreno vegetale deve avvenire in cumuli di massimo 2 metri di altezza per conservarne le caratteristiche al fine di poterlo riutilizzare nelle opere di recupero dopo il ripristino delle aree;
- i cumuli devono essere gestiti in modo da evitarne il dilavamento e la dispersione di polveri (con copertura o inerbimento);
- il trasporto dovrà essere effettuato tramite mezzi coperti.

CONSIDERATO che relativamente ai depositi e gestione dei materiali, per i vari materiali che necessitano di essere stoccati in cantiere (materie prime, rifiuti...) è opportuno attuare modalità di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Nello specifico, è opportuno:

- depositare gli inerti in modo da evitare spandimenti nei terreni che non saranno oggetto di costruzione;
- evitare spandimenti degli inerti nel reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare in sicurezza le sostanze pericolose evitando il loro deposito a cielo aperto;
- conservare in cantiere le schede di sicurezza;
- separare i materiali tolti d'opera dai rifiuti.

CONSIDERATO che relativamente al ripristino dei luoghi, una volta terminate le lavorazioni, il cantiere verrà smantellato e le aree utilizzate come cantiere e campibase dovranno essere ripristinate tramite:

- verifica preliminare dello stato di eventuale contaminazione dei suoli;
- ricollocamento del terreno vegetale accantonato in precedenza;
- eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda i potenziali impatti sull'ambiente idrico generati in questa fase sono da ritenersi di entità trascurabile, in quanto sono previsti consumi idrici di entità limitata mentre non è prevista l'emissione di scarichi idrici. La produzione di effluenti liquidi nella fase di cantiere è sostanzialmente imputabile ai reflui civili legati alla presenza del personale in cantiere e per la durata dello stesso. In tale fase non è prevista l'emissione di reflui sanitari in quanto le aree di cantiere verranno attrezzate con appositi bagni chimici ed i reflui smaltiti periodicamente come rifiuti, da idonee società autorizzate.

Impatto visivo e inquinamento luminoso

CONSIDERATO che il Proponente metterà in atto tutte le misure necessarie per ridurre al minimo l'impatto visivo del cantiere, prevedendo in particolare di:

- mantenere l'ordine e la pulizia quotidiana nel cantiere, stabilendo chiare regole comportamentali;
- depositare i materiali esclusivamente nelle aree a tal fine destinate, scelte anche in base a criteri di basso impatto visivo: qualora sia necessario l'accumulo di materiale, garantire la formazione di cumuli contenuti, confinati ed omogenei. In caso di mal tempo, prevedere la copertura degli stessi;
- ricavare le aree di carico/scarico dei materiali e stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere.



Per quanto concerne l'impatto luminoso, si avrà cura di ridurre, ove possibile, l'emissione di luce nelle ore crepuscolari invernali, nelle fasi in cui tale misura non comprometta la sicurezza dei lavoratori, ed in ogni caso eventuali lampade presenti nell'area cantiere, vanno orientate verso il basso e tenute spente qualora non utilizzate.

Misure di mitigazione in fase di esercizio dell'opera

Contenimento delle emissioni sonore

CONSIDERATO che secondo il Proponente la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico comporterà unicamente emissioni di rumore limitatamente al funzionamento dei macchinari elettrici, progettati e realizzati nel rispetto dei più recenti standard normativi ed il cui alloggiamento è previsto all'interno di apposite cabine tal da attenuare ulteriormente il livello di pressione sonora in prossimità della sorgente stessa, pertanto, non ritiene necessario prevedere l'impiego di misure di mitigazione: specifiche indagini verranno comunque effettuate a valle della messa in esercizio dell'impianto, al fine di valutare il rispetto dei valori limite applicabili.

Contenimento dell'impatto visivo

CONSIDERATO che per il contenimento dell'impatto visivo è prevista la predisposizione di una fascia arborea perimetrale della larghezza di 10 m, costituita da specie arboree che saranno mantenute ad adeguata altezza dal suolo.

CONSIDERATO che la piantumazione delle specie arboree è anche dettata dalla volontà di conciliare l'azione di mitigazione/riqualificazione paesaggistica con la valorizzazione della vocazione agricola dell'area di inserimento dell'impianto.

CONSIDERATO che è stata condotta una valutazione preliminare su quali colture impiantare lungo la fascia arborea perimetrale. In particolare sono state prese in considerazione le seguenti colture:

- **ogliastro** (o **olivo selvatico**), tradizionalmente utilizzato in Sicilia come pianta perimetrale, ma di dimensioni ridotte e del tutto improduttivo;
- **olivo**, certamente adatto all'area di indagine, dalla crescita un po' lenta, pertanto si avrebbero per un ampio spazio aperti lungo la fascia arborea perimetrale nei primi anni;
- **conifere** (pini e cipressi), molto belle esteticamente ed ampiamente utilizzate come piante perimetrali in tutta Italia, ma poco adatte all'area di riferimento, troppo alte (presenterebbero pertanto vari problemi di ombreggiamento dell'impianto) e anch'esse del tutto improduttive.

La scelta è ricaduta sull'impianto di ulivi impiegabili sia a scopo decorativo che agricolo/produttivo (produzione di olio); tra i sei degli ulivi verranno coltivate delle piante arbustive aromatiche (rosmarino), per velocizzare i tempi di crescita vegetativa e massimizzare la funzione di mitigazione visiva e paesaggistica specialmente nei primi anni di crescita.

CONSIDERATO che per la fascia di mitigazione perimetrale si prevede pertanto:

- la piantumazione e coltivazione di un uliveto su due file distanti 4,00 m, con interdistanza tra gli alberi posti sulla stessa fila pari a 7,5 m. Le due file saranno disposte con uno sfalsamento di 3,75 m, per facilitare l'impiego della raccogliatrice meccanica anteriore, in modo da farle compiere un percorso "a zig zag", riducendo così al minimo il numero di manovre in retromarcia. Inoltre, questa disposizione sfalsata consentirà di creare una barriera visiva più efficace. Le dimensioni delle piante di ulivo saranno da un minimo di cm 30-40 e/o almeno di 5 anni d'età.
- tra i sei dell'uliveto nella fascia perimetrale verranno coltivate delle piante aromatiche/arbustive, per



infoltire la barriera visiva tra gli alberi di ulivo riempendone in particolare la parte sotto-chioma.

CONSIDERATO che per quanto concerne l'operazione di potatura, durante il periodo di accrescimento degli olivi, le operazioni saranno eseguite a mano, anche con l'ausilio del compressore portato. Successivamente si utilizzeranno specifiche macchine a doppia barra di taglio (verticale e orizzontale per regolare l'altezza), installate anteriormente alla trattice, per poi essere rifinite con un passaggio a mano.

CONSIDERATO che per la concimazione si utilizzerà uno spandiconcime localizzato mono/bilaterale per frutteti, per distribuire le sostanze nutritive in prossimità dei ceppi. Per quanto l'olivo sia una pianta perfettamente adatta alla coltivazione in regime asciutto, quantomeno per le prime fasi di crescita, è previsto l'impiego di un carro botte per l'irrigazione delle piantine nel periodo estivo.

Contenimento del rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e acque

CONSIDERATO che secondo il Proponente il rischio di contaminazione del suolo, sottosuolo e delle acque in fase di esercizio è alquanto improbabile ed è limitato essenzialmente:

- al potenziale sversamento di oli dei trasformatori delle power station;
- al potenziale sversamento di oli e carburanti dai mezzi agricoli per la coltivazione dei fondi e deimezzi per la manutenzione dell'impianto;
- alla produzione di reflui per attività umane;
- all'uso di prodotti fitosanitari per la coltivazione agricola.

CONSIDERATO che il Proponente, al fine di minimizzare tali rischi, intende mettere in atto opportuni accorgimenti quali:

- I manufatti Cabina Inverter/Trasformatori, destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti di inquinanti, saranno realizzati su un basamento impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di riversamento di inquinanti sul terreno e saranno dotati di vasche sottostanti di contenimento di capacità tale da contenere tutti i liquidi entro essi presenti con un opportuno franco di sicurezza; in caso di sversamenti e quindi di riempimento di tali vasche impermeabilizzate di accumulo si provvederà ad avviare immediatamente le operazioni di svuotamento controllato tramite ditte specializzate secondo procedure standard di gestione ambientale.
- Tutti i mezzi agricoli per la coltivazione dei fondi ed i mezzi per la manutenzione dell'impianto dovranno essere sottoposti ad una costante manutenzione programmata secondo i libretti d'uso e manutenzione dei mezzi; gli stessi inoltre dovranno essere ricoverati a fine giornata in appositi spazi pavimentati ed impermeabili o allontanati dalle aree dell'impianto;
- Per quanto concerne le acque meteoriche, l'unico scarico atteso in fase di esercizio è quello delle acque meteoriche raccolte nell'area della sotto-stazione elettrica utente (SSEU) 220/30 kV e dalla Stazione elettrica di rete, che saranno gestite e trattate, in accordo alla normativa vigente, mediante un sistema di raccolta e trattamento delle acque di pioggia come da progetto.
- Relativamente alla produzione di reflui gli unici scarichi previsti sono le acque reflue generate in corrispondenza della sotto-stazione di utenza 220/30 kV, e della Control Room del parco fotovoltaico, che saranno gestite con le seguenti modalità:
 - eventuale raccolta degli scarichi sanitari in una fossa settica dedicata e smaltimento periodico come rifiuto delle acque raccolte;
 - raccolta e separazione delle acque di prima pioggia, con convogliamento ad una vasca di raccolta, successivo trattamento di sfangamento e di disoleazione, prima di essere riunite a quelle cosiddette di



“seconda pioggia” pulite, quindi scaricate nel corpo recettore individuato.

- Relativamente all’impiego di fitosanitari per la coltivazione agricola delle aree di impianto si attueranno le misure previste per la corretta manipolazione e gestione di tali composti in accordo con la vigente normativa e con le relative schede tecniche di tali prodotti.

CONSIDERATO che il Proponente prevede ulteriori misure di mitigazione, di seguito indicate:

- Coltivazione e mantenimento di un manto erboso nella parte inferiore dell’impianto con le specie che vengono consumate maggiormente dalla fauna ed avifauna locale per ricostruire un habitat ad hoc, costituito ad esempio dalle *Cistaceae* (*Helianthemum sp.*), le *Leguminosae* (*Trifolium sp.* e *Medicago lupulina*) e le *Graminaceae*;
- installazione di mangiatoie nelle zone aperte, in un’area di circa 20 metri quadrati, sia all’interno che all’esterno della recinzione al fine di aumentare l’attuale biodiversità del sito, caratterizzata attualmente dalla presenza di coltivazioni agrarie intensive (seminativi, vigneti, oliveti), tale per cui la flora rilevata presenta uno scarso valore ecologico;
- collocazione di cumuli di pietrame delle dimensioni di circa 1,50/2,00 mc/cad, aventi lo scopo di facilitare la nidificazione e riparo della fauna locale, ed in generale la frequentazione dell’area da parte degli animali selvatici di piccola e media taglia, il tutto connesso con la fascia perimetrale vegetata, che funge da corridoio ecologico preferenziale;
- la recinzione perimetrale verrà realizzata con rete metallica, distanziata inferiormente dal suolo circa 10 cm per il passaggio di animali di piccola taglia e garantire la continuità dell’habitat; nella parte inferiore saranno altresì presenti, ogni 20 metri di distanza, dei passaggi nella parte bassa della recinzione di 40x30 cm per il passaggio della fauna selvatica di taglia superiore (es. istrici). La recinzione prevista, che non prevede uso di filo spinato, sarà posizionata internamente, tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l’inserimento paesaggistico del progetto;
- per monitorare la presenza delle specie faunistiche verranno installate delle telecamere a raggi infrarossi ai vertici della recinzione sia esterne che interne all’impianto, in modo da verificare anche l’entrata e l’uscita dall’apposita maglia differenziata della rete;
- la viabilità interna di servizio sarà realizzata in terra battuta;
- per l’illuminazione interna saranno utilizzati proiettori con fasci luminosi diretti solo verso il basso e saranno impiegate lampade a basso consumo (led);
- tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell’ambito dell’intervento ivi comprese eventuali strutture mobili saranno essere tinteggiati con colori adatti al contesto naturalistico dei luoghi; ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, saranno dotati di impianto antincendio; ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti di inquinanti, saranno realizzati su un basamento impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di versamento di inquinanti sul terreno;
- creazione ai margini delle aree di impianto, nei lotti a quota più elevata, di 3 postazioni per il “birdwatching” a disposizione di appassionati di avifauna;
- l’indice di riflettanza dei moduli solari che saranno impiegati nella realizzazione del campo fotovoltaico non sarà superiore a 0,06, quindi inferiore al valore del coefficiente di riflessione, o di Albedo, delle superfici acquose posto pari 0,07 dalla norma UNI 8477; pertanto si può affermare che i moduli adottati tendono ad annullare il potenziale *effetto lago*.



Misure di compensazione connesse alla realizzazione ed esercizio dell'opera

Vasti interventi di riforestazione/riqualificazione ecologica

CONSIDERATO che il Proponente, quale principale misura di compensazione legata essenzialmente al consumo di suolo (circa 9 ettari), ha valutato la realizzazione di vasti interventi compensativi di riforestazione/riqualificazione ecologica, con un piano di manutenzione pluriennale degli stessi.

CONSIDERATO che gli interventi saranno realizzati entro le tre principali aree di impianto (Nord, Est e Sud), per una superficie complessiva di circa 14,73 ettari (circa 8,71% della superficie fondiaria) così distribuiti: Nord 9,50 ettari, Est 1,27 ettari, Sud 3,96 ettari.

CONSIDERATO che per ogni intervento si adotteranno specie coerenti con la “Carta delle aree ecologicamente omogenee” ed indicate nel “Piano Forestale Regionale” al “Documento di indirizzo ‘A’ Priorità di intervento e criteri per la realizzazione di impianti di riforestazione e da forestazione, modelli di arboricoltura da legno per l’ambiente siciliano”. Tali interventi saranno altresì finalizzati alla riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica degli ecosistemi esistenti in quanto prevedono lacreazione di mosaici di vegetazione naturale diversamente strutturata in modo da permettere la formazione di ambiti ecologici diversificati a vantaggio anche della fauna locale. A tale scopo, gli interventi compensativi di riqualificazione/formazione saranno realizzati con pluralità di specie tipiche della vegetazione autoctona.

CONSIDERATO che, in coerenza con gli aspetti della vegetazione potenziale e con le relative serie, saranno messe a dimora anche specie pioniere arbustive e fasce erbacee allo scopo di diversificare le tipologie ecosistemiche. Le specie arbustive saranno scelte preferibilmente fra quelle più idonee al miglioramento della fertilità del suolo, e fra quelle in grado di fornire fioriture e fruttificazioni utili alla fauna locale.

CONSIDERATO che il progetto di riqualificazione è corredato da un puntuale piano di manutenzione. Il progetto esecutivo dell'intervento, la relativa localizzazione previa valutazione agronomica ed il piano manutenzione esecutivo saranno depositati ed autorizzati dagli Enti preposti prima dell'avvio dei lavori di costruzione del parco agrivoltaico e trasmessi all'Autorità competente per la verifica di ottemperanza delle prescrizioni contenute nel futuro provvedimento di VIA.

CONSIDERATO che, in funzione dell'area ecologicamente omogenea entro cui ricade l'impianto, si prevede la piantumazione di postime forestale per la ricostituzione di ecosistemi assimilabili a boschi pluri specifici caratterizzati da alternanza di specie principali, secondarie ed accessorie in modo ripetitivo al fine di ricreare (dopo l'affermazione del materiale vivaistico) delle competizioni e delle sinergie tipiche dei boschi ad alto fusto dove si possono osservare un elevato numero di elementi arborei di una o più specie caratteristiche (specie principali) mantenendo comunque una consistente diversificazione specifica (specie secondarie e accessorie).

Potranno essere messe a dimora specie autoctone quali:

Olivo selvatico Olea europea var. sylvestris 60%

Prugnolo selvatico Prunus spinosa 35%

Terebinto Pistacia terebinthus 5%

E' stata prevista inoltre la realizzazione di fasce vegetate all'interno delle aree rimboscate, in modo da formare un mosaico di habitat utile come rifugio della fauna presente in loco. Le fasce hanno una larghezza di circa 5 metri, sono state disposte in modo da formare dei veri e propri corridoi ecologici.

Modello gestionale



CONSIDERATO che secondo il Proponente nel primo periodo della durata di tre anni (fase sperimentale) sarà condotta la sperimentazione delle colture dettagliate ed indicate nell'elaborato "Piano culturale grafico - fase di sperimentazione" (Cod. RS06EPD0075I1).

CONSIDERATO che secondo il Proponente, conclusa la fase di sperimentazione e valutati i risultati si procederà a confermare le colture che avranno dato i migliori risultati (specie nelle aree coperte dai moduli fotovoltaici) anche in ragione della possibile e migliore integrazione con l'aspetto elettrico e compatibilmente con la sicurezza di gestione della componente fotovoltaica, così come dettagliato nell'elaborato "Piano culturale grafico - fase a regime" (Cod. RS06EPD0076I1).

CONSIDERATO che il Proponente afferma che per l'attuazione e gestione della componente agricola è stato sottoscritto un apposito accordo di cooperazione con la ditta "AZIENDE AGRICOLE GIACONE SS". Il modello di collaborazione mira alla realizzazione dei seguenti obiettivi:

- Produrre energia da fonte solare riducendo l'immissione di CO2 dovuta all'uso delle fonti fossili;
- Favorire l'adozione di processi eco-sostenibili sia per quanto riguarda la realizzazione e l'operatività dell'Impianto, sia per la produzione di colture biologiche che scoraggino l'uso di sostanze chimiche a protezione dell'ambiente e della integrità e qualità del suolo;
- Adottare processi produttivi innovativi che rendano più efficiente la resa agricola delle coltivazioni e che aumentino anche la qualità delle colture;
- Definire un elenco delle colture compatibili con l'impianto fotovoltaico, privilegiando, laddove sostenibili, le colture autoctone e la vegetazione in grado di creare un habitat per le api e gli altri insetti impollinatori, a beneficio del complessivo ecosistema circostante e a protezione della biodiversità;
- Valorizzare, laddove possibile, colture che supportino e trovino le loro radici nelle tradizioni agroalimentari e del patrimonio culturale locali, nel rispetto del paesaggio rurale dell'area stessa;
- Sottoscrivere un Accordo di Cooperazione che definisca i ruoli e le competenze delle Parti e le modalità di utilizzo delle aree non occupate dall'Impianto, che saranno messe a disposizione dell'Azienda Agricola da parte del Proponente a titolo gratuito, con gli strumenti giuridici che saranno individuati nell'ambito del suddetto Accordo, e dei cui proventi beneficerà esclusivamente l'Azienda Agricola, nel rispetto dei seguenti principi: (i) l'attività imprenditoriale riconducibile a ciascuna delle Parti sarà svolta in totale indipendenza e autonomia da ciascuna di esse. L'Azienda Agricola opererà in piena autonomia tecnica ed organizzativa, con mezzi e risorse a proprio carico e gestione economica a proprio rischio, senza vincoli di subordinazione nei confronti del Proponente; (ii) lo svolgimento di ciascuna produzione non dovrà interferire con l'altra e/o causare limitazioni o aggravii. Qualora l'Azienda Agricola non intendesse proseguire l'attività intrapresa in base all'Accordo di Cooperazione non dovesse mettere a frutto l'uso del Terreno per le finalità indicate, e che saranno meglio precisate nell'Accordo di Cooperazione, il Proponente si riserverà il diritto di risolvere il contratto e affidare l'uso del Terreno ad altra azienda locale che possa preservare la vocazione agricola delle aree non occupate dall'Impianto, secondo i principi sopra menzionati;
- Definire un accordo per la fornitura di energia a prezzi competitivi per lo svolgimento dell'attività imprenditoriale dell'Azienda Agricola e per gli impianti di irrigazione, eliminando sistemi di pompaggio alimentati da generatori diesel fortemente inquinanti e abbattendo il costo dell'energia utilizzata a questo scopo.

CONSIDERATO che secondo il Proponente la cooperazione per l'uso congiunto del Terreno a fini agricoli e di produzione di energia solare apporterà i seguenti benefici rispettivamente a ciascuna delle Parti:

a) per il Proponente:



- produrre energia rinnovabile mediante un progetto che consenta l'inserimento dell'Impianto nel contesto rurale dell'area preservando le colture locali e la vocazione agricola delle superfici non occupate dall'Impianto nel rispetto del paesaggio e della normativa vigente;
- contribuire al proseguimento dell'attività di una Azienda Agricola locale e all'impiego di manodopera in linea con i valori e le politiche espresse nel "Community Plan" di X-Elio a vantaggio della comunità territoriale nel cui contesto X-Elio è presente con i suoi impianti;

b) per l'Azienda Agricola:

- uso gratuito del Terreno a fini di produzione agricola per il ciclo di vita dell'Impianto, trattenendo i ricavi delle coltivazioni impiantate;
- supporto nell'individuazione di metodi di coltura innovativi, nell'identificazione delle colture autoctone compatibili con l'Impianto e le caratteristiche pedologiche e agronomiche del Terreno;
- realizzazione di nuove attività imprenditoriali quali l'apicoltura, che consentono una diversificazione degli investimenti e una ulteriore fonte di ricavi, con costi delle analisi e degli studi a carico del Proponente;
- uso di energia a prezzi competitivi per l'attività dell'Azienda Agricola e per l'alimentazione dei sistemi di irrigazione e di pompaggio dell'acqua presenti sul Terreno con conseguente risparmio di costi di gestione e eliminazione di utilizzo di combustibili fossili inquinanti.

CONSIDERATO che tale accordo prevede lo sviluppo delle seguenti fasi:

- Analisi delle colture: individuazione delle possibili colture, tenendo conto dell'analisi del terreno e delle diverse caratteristiche delle aree scoperte e al di sotto dei pannelli in termini di condizioni di ombreggiatura, umidità, luminosità e ventosità;
- Predisposizione di una relazione agronomica di dettaglio che individui le suddette colture, e disciplini le modalità e le tempistiche della semina e della gestione delle produzioni agricole;
- Area Nord (territorio del Comune di Contessa Entellina): mantenimento delle piante di ulivo presenti e piantumazione di nuove; trapianto del vigneto ivi presente (che ormai non garantisce una produzione adeguata agli standard); piantumazione con finalità sperimentale di piante di aloe e di asparago che risultano compatibili con il microclima ivi esistente non necessitando di cospicue risorse idriche;
- Area Est: rimboschimento con piante di ulivo e macchia mediterranea con palme nane; nella strada che dal casale agricolo conduce al laghetto piantumazione di oleandri;
- Area Sud (territorio del Comune di Santa Margherita del Belice): mantenimento delle piante di ulivo esistenti al lato del vecchio sentiero che conduce verso il laghetto; implementazione della coltivazione dei vigneti già presenti e impianto di nuove viti (per l'estensione di circa 10 ettari complessivi);
- rimboschimento con piante di ulivo al fine di mitigare l'impatto dell'Impianto, visibile dalla strada Fondo Valle;
- Piantumazione e reimpianto di alberi di alto fusto ovvero ulivi al fine di consolidamento la stabilità del suolo e di prevenire fenomeni di erosione;
- Realizzazione di un'area dedicata alla coltivazione di piante nettariifere e pollinifere, in particolare della sulla, al fine di garantire l'impollinazione e favorire l'apicoltura per la produzione di miele, attività peraltro già svolta dall'Azienda Agricola su altri terreni di sua proprietà;
- Realizzazione di un'area dedicata alle colture sperimentali – anche con il supporto degli Istituti Universitari - al fine di preservare le colture autoctone ed in particolare i grani antichi siciliani, che ormai hanno una scarsa diffusione; realizzazione di un'area dedicata alla sperimentazione della coltivazione di aloe e della



pianta di asparago;

- Costruzione dell'Impianto e avvio delle attività di impianto delle colture a spese del Proponente.

Riqualificazione naturalistica dei laghetti e degli impluvi presenti nell'area

CONSIDERATO che il Proponente, come ulteriore misura di compensazione, intende procedere alla riqualificazione naturalistica dei laghetti e degli impluvi esistenti; gli interventi di riqualificazione prevedranno un impianto vegetale per una fascia di 5 metri attraverso la messa a dimora di specie tipiche della vegetazione ripariale tipica della zona e con una densità di impianto di 1 x 0,5 m² e con una disposizione naturaliforme.

11. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "PMA - Progetto Di Monitoraggio Ambientale" (Cod. RS06PMA0001I1), nel quale riporta le indicazioni relative al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) inerente allo sviluppo del Progetto, individuando le componenti ambientali che saranno oggetto di monitoraggio, così identificati:

- a) Acque superficiali
- b) Suolo
- c) Vegetazione e flora
- d) Fauna (anfibi, rettili)
- e) Agenti fisici- Rumore
- f) Agenti fisici- Radiazioni non ionizzanti

12. RISCONTRO ALLE CRITICITA' EVIDENZIATE NEL P.I.I. DELLA C.T.S. N. 79/2022 del 29/04/2022

CONSIDERATO che il Proponente ha provveduto ad inoltrare documentazione integrativa e osservazioni a seguito delle criticità rilevate dalla C.T.S. nel Parere Istruttorio Intermedio n. 79/2022 del 29/04/2022, come di seguito esposto.

1) Occorre dimostrare in maniera dettagliata la compatibilità e la coerenza dell'intervento, rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione in ogni sua fase con i seguenti Piani e Programmi:

- ***Piano delle Bonifiche delle aree inquinate;***
- ***Piano Faunistico Venatorio;***
- ***D.M. 15 marzo 2012 "Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili (c.d. Burden Sharing)";***

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ E COERENZA DELL'INTERVENTO CON: PIANODELLE BONIFICHE DELLE AREE INQUINATE; PIANO FAUNISTICO VENATORIO; D.M. 15 MARZO 2012 "DEFINIZIONE E QUALIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI" (Cod. RS06EPD0068I1) nel quale analizza i suddetti strumenti di pianificazione, evidenziando che il tipo di relazione che intercorre tra il progetto in esame e i suddetti strumenti di programmazione e pianificazione è coerente e compatibile.



VALUTATO che la criticità n. 1 si ritiene superata.

2) Occorre che il Proponente produca le controdeduzioni in merito alle osservazioni prodotte dai Proprietari rispetto alla disponibilità delle aree.

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Controdeduzioni esproprio" (Cod. RS06ADD0042I1) nel quale viene affermato che l'area dell'impianto interessa, oltre che terreni di proprietà, anche il fondo censito al Catasto Terreni del Comune di Gibellina (TP), foglio 7, particelle nn. 216, 219, 220, di proprietà dei Signori Bivona Massimo Dima, Bivona Salvatore e Bivona Rosalia; il fondo censito al Catasto Terreni del Comune di Gibellina (TP), foglio 7, particelle nn. 115, 213 e 214 di proprietà della Signora Bivona Antonina; il fondo censito al Catasto Terreni del Comune di Gibellina (TP), foglio 6, particella n. 1, di proprietà dei Signori Antonia Capo e Vincenzo Capo.

CONSIDERATO che il Proponente afferma di aver comunicato ai suindicati terreni di aver presentato istanza per il rilascio dei provvedimenti amministrativi autorizzativi relativi al progetto fotovoltaico denominato "Contessa", nonché di aver avviato presso l'Assessorato Regionale dell'Energia e dei servizi di pubblica utilità il procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per le aree interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto, tra le quali ricadevano anche quelle dei destinatari dell'avviso.

CONSIDERATO che secondo il Proponente, con comunicazione pec del 9.07.2021 i Signori Capo Antonia e Vincenzo, nel prendere atto dell'avvio della procedura, si limitavano a chiedere il rispetto della normativa di riferimento.

CONSIDERATO che secondo il Proponente, con comunicazioni pec del 22-25.07.2021 e del 13.09.2021 i Signori Bivona Massimo Dima, Salvatore e Rosalia e la Signora Bivona Antonina si opponevano alla richiesta di apposizione del suddetto vincolo formulata dal Proponente rappresentando che le aree di loro proprietà, oggetto della procedura espropriativa, coincidevano con quelle oggetto di un contratto preliminare di compravendita stipulato con la S&P s.r.l., destinate a garantire a quest'ultima società la realizzazione di un impianto fotovoltaico per il quale era stata presentata istanza il 25.03.2020.

CONSIDERATO che il Proponente afferma che la procedura di esproprio non impedirebbe in alcun modo la realizzazione dell'impianto da parte della Società S&P s.r.l, in quanto, come risulta dalla relazione tecnica relativa alla opere di utenze per la connessione presentata dal Proponente a Terna in data 31.03.2022 ai fini dell'ottenimento del benessere (poi concesso il 14.04.2022), la sottostazione elettrica di utenza per l'immissione dell'energia prodotta nella rete ad Alta Tensione di Terna sarà ubicata nel Comune di Gibellina (TP) nelle immediate vicinanze della futura Stazione Elettrica di connessione (proposta da S&P s.r.l. nell'ambito della procedura P.A.U.R. n. 855 - Classifica:PA_049_IF00855 che ha ricevuto il benessere al progetto da Terna S.p.A. con nota prot. N. 0026893 del 10/04/2019 e ottenuto parere favorevole di Valutazione Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006 con Parere Istruttorio Conclusivo C.T.S n. 220 del 23/07/2021).

CONSIDERATO che secondo il Proponente, il collegamento tra la sottostazione elettrica di utenza e la futura stazione elettrica di Terna avverrà mediante un elettrodotto interrato di connessione in AT, di lunghezza pari a circa 700 m, che attraverserà le particelle oggetto dell'avvio della procedura di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, pertanto, il cavidotto in questione non rappresenta, né può essere considerato in alcun modo un elemento ostativo o pregiudizievole per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico della società S&P s.r.l.

CONSIDERATO che il Proponente afferma di aver ottenuto da Terna s.p.a., in data 26.02.2020, il preventivo di connessione (cod.pratica n. 201901411) contenente la soluzione tecnica minima generale (STMG) per la connessione del suo impianto alla RTN, stabilendo unilateralmente che la stazione utente si



dovrà collegare con una nuova stazione elettrica di smistamento a 220 kV della RTN da inserire in entrata sulla linea RTN a 220 kV "Partinico – Partanna". La suddetta nuova stazione elettrica di smistamento dovrà essere realizzata proprio sui terreni di proprietà dei Signori Bivona Massimo Dima, Salvatore e Rosalia e della Signora Bivona Antonina, ad opera della S&P s.r.l., così come da benessere della stessa Terna.

CONSIDERATO che secondo il Proponente non vi è stata alcuna discrezionalità nell'individuazione delle aree necessarie alla realizzazione delle opere di connessione, essendosi attenuti alle indicazioni tecniche e progettuali fornite da Terna s.p.a. ai fini del collegamento alla RTN e, per tale ragione, ribadisce la necessità dell'apposizione del vincolo espropriativo.

VALUTATO che la criticità n. 2 si ritiene superata.

3) Occorre dimostrare la compatibilità e la coerenza dell'intervento con il vigente Programma di Sviluppo Rurale (PRS) regionale con riferimento alle azioni di conservazione e di tutela attiva delle aree agricole abbandonate, ritirate e a rischio degrado e desertificazione.

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ E COERENZA DELL'INTERVENTO CON IL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE (PRS) REGIONALE CON RIFERIMENTO ALLE AZIONI DI CONSERVAZIONE E DI TUTELA ATTIVA DELLE AREE AGRICOLE ABBANDONATE, RITIRATE E A RISCHIO DEGRADO E DESERTIFICAZIONE" (Cod. RS06EPD0069I1) nel quale analizza i suddetti strumenti di programmazione, dal quale risulta che il progetto in esame è coerente e compatibile.

VALUTATO che la criticità n. 3 si ritiene superata.

4) La descrizione dei rapporti di coerenza e compatibilità dell'Intervento rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione deve essere estesa anche alle aree che saranno interessate dalla linea di connessione.

CONSIDERATO che il Proponente ha integrato il cap. 4 dello SIA con specifiche considerazioni in merito, affermando altresì che la linea di connessione è interrata e si svolge integralmente lungo la viabilità esistente.

VALUTATO che la criticità n. 4 si ritiene superata.

5) La valutazione di coerenza e compatibilità dell'intervento rispetto a tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione presi in considerazione dal proponente – ivi compresi quelli esaminati nella documentazione in atti - deve indicare specificatamente le caratteristiche e la tipologia dell'area di riferimento (secondo la classificazione operata da ciascun piano o programma esaminato), evidenziando altresì vincoli e prescrizioni - contenute nella parte riguardante i regimi normativi di ciascun piano o programma, nelle NTA o altro atto equivalente – riferibili alla tipologia di area su cui ricade l'intervento e rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione.

CONSIDERATO che il Proponente ha integrato il cap. 4 dello SIA, indicando specificatamente le caratteristiche e la tipologia dell'area di riferimento, secondo la classificazione operata da ciascun piano o programma esaminato, ed evidenziando altresì vincoli e prescrizioni, contenute nella parte riguardante i regimi normativi di ciascun piano o programma, nelle NTA o altro atto equivalente, riferibili alla tipologia di area su cui ricade l'intervento.

CONSIDERATO che il Proponente afferma che sono stati altresì rappresentati in tale capitolo i rapporti di



coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione. Il progetto, nel complesso degli elaborati forniti, è stato elaborato nel rispetto della situazione vincolistica, del regime normativo e delle prescrizioni impartite dalle norme, leggi e regolamenti, piani, programmi o altro atto equivalente attualmente vigenti. Si ritiene il progetto perfettamente coerente e/o compatibile con gli strumenti normativi e programmatici considerati.

VALUTATO che la criticità n. 5 si ritiene superata.

6) Produrre gli elaborati grafici del piano regolatore indicando in sovrapposizione l'area di impianto rispetto a eventuali fasce di rispetto previste dalle diverse normative di settore.

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "AREE DI IMPIANTO E PRG" (Cod. RS06EPD0070I1) ed ha affermato che tale elaborato è riferibile al solo comune di Santa Margherita Belice in quanto dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.D.G. n. 222/DRU del 28/04/2010 pubblicato sulla G.U.R.S. n. 27 parte I del 11/06/2010.

Il Comune di Contessa Entellina è attualmente dotato di un Programma di Fabbricazione e regolamento edilizio adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 36 del 17/05/1969 approvato con Decreto dell'Assessorato regionale per lo sviluppo economico n° 99/69 del 29/05/1969 (quindi senza cartografie di merito). Come da certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Contessa Entellina i terreni entro cui sorgerà l'impianto in progetto ricadono tutti in Zona Territoriale "E" destinata ad usi agricoli e non risultano essere interessati da Vincoli ambientali, paesaggistici, boschivi, geomorfologici e idraulici. Si rileva solo la presenza del vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto 3267 del 30/12/1923 in parte dei terreni interessati; ciò comporta il rilascio del relativo Nulla osta da parte dell'Assessorato Agricoltura e Foreste.

Piano Comprensoriale del Comune di Gibellina. Dal punto di vista urbanistico, il Comune di Gibellina è attualmente dotato di un Piano Urbanistico Comprensoriale n. 4 realizzato dall'Istituto per lo Sviluppo dell'Edilizia Sociale (I.S.E.S.) nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento n. 8 della Sicilia Occidentale approvato con D.P.R.S. n. 6/A del 13 gennaio 1973. Come da certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Gibellina i terreni entro cui sorgeranno le opere in progetto ricadono tutti in Zona Territoriale "E" verde agricolo e non risultano essere interessati da Vincoli di alcun genere. Tali informazioni sono comunque contenute nello SIA e nei CDU allegati al progetto.

VALUTATO che la criticità n. 6 si ritiene superata.

7) Occorre produrre una – o più - rappresentazione cartografica su scala adeguata nella quale deve essere adeguatamente segnalata la presenza, nell'area di progetto nonché nelle aree limitrofe, di eventuali bacini idrici, impluvi, beni paesaggistici, muretti a secco, edifici rurali, beni monumentali, manufatti ecc.

CONSIDERATO che il Proponente ha trasmesso l'elaborato "Cartografia su_CTR_con_elementi" (Cod. RS06EPD0071I1) nel quale sono stati individuati, nell'area di progetto e nelle aree limitrofe, i bacini idrici, impluvi, beni paesaggistici, muretti a secco, edifici rurali, beni monumentali, manufatti, ecc.

VALUTATO che la criticità n. 7 si ritiene superata.

8) Dovranno essere analizzati e messi in evidenza con adeguanti elaborati cartografici tutti gli elementi costitutivi naturali e antropici, testimonianze di valore architettonico e paesaggistico, caratteristici ed identitari del paesaggio agricolo direttamente interessato dal progetto al fine del loro mantenimento e



conservazione.

CONSIDERATO che il Proponente ha trasmesso l'elaborato "Elementi costitutivi naturali e antropici" (Cod. RS06EPD0072I1) nel quale sono stati evidenziati gli elementi costitutivi naturali e antropici, testimonianze di valore architettonico e paesaggistico, caratteristici ed identitari del paesaggio agricolo direttamente interessato dal progetto al fine del loro mantenimento e conservazione.

VALUTATO che la criticità n. 8 si ritiene superata.

9) Deve essere prodotta idonea documentazione atta a dimostrare, ove presenti, la salvaguardia: (i) di tutte le aree di impluvio anche minori (rilevabili sulla CTR regionale) con fasce di rispetto dalle sponde di almeno 10 metri per lato; (ii) degli elementi antropici quali muretti a secco, cumuli di pietra, terrazzamenti, con una fascia di rispetto dai margini di almeno 5 metri, fornendo altresì documentazione atta a dimostrare il mantenimento e la futura manutenzione; (iii) dei bacini idrici con una fascia di rispetto di almeno 10 metri; (iv) dell'assetto infrastrutturale rurale (strade rurali interpoderali, fossi, canali irrigui,) con fasce di rispetto delle aree poste in prossimità, di almeno 10 mt, a partire dal margine, valutando altresì che tali fasce vengano dotate delle medesime caratteristiche della fascia mitigativa a verde già proposta lungo il confine delle aree di impianto; (v) delle aree di crinale e di sella lasciando uno spazio coperto da sola vegetazione erbacea come segno della morfologia collinare del paesaggio; (vi) degli eventuali corpi idrici presenti, specificando come sarà garantita un'adeguata protezione; (vii) delle eventuali rocce affioranti, indicando le modalità di intervento dell'impianto rispetto a queste interferenze.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha trasmesso l'elaborato "Misure di salvaguardia" (Cod. RS06EPD0073I1) nel quale sono state indicate le misure di salvaguardia delle aree di impluvio, degli elementi antropici (muretti a secco, cumuli di pietra, terrazzamenti), dei bacini idrici, dell'assetto infrastrutturale rurale (strade rurali interpoderali, fossi, canali irrigui), delle aree di crinale e di sella, degli eventuali corpi idrici presenti, delle eventuali rocce affioranti, di seguito indicati:

- 1) Aree di impluvio (fascia di rispetto 10m);
- 2) Elementi antropici (fascia di rispetto 5m);
- 3) Bacini idrici (fascia di rispetto 10m);
- 4) Infrastrutture rurali (fascia di rispetto 10m);
- 5) Aree di crinali e di sella (non presenti);
- 6) Rocce affioranti (non presenti)

VALUTATO che la criticità n. 9 si ritiene superata.

10) Dovrà essere prodotta documentazione fotografica degli eventuali manufatti edilizi rurali presenti nell'area, indicando le modalità per il loro recupero edilizio ed eventuale rifunzionalizzazione.

CONSIDERATO che il Proponente afferma che nessuno dei manufatti presenti nelle aree di impianto è nella disponibilità del Proponente; tali manufatti come da atti preliminari di compravendita non verranno acquisiti ma rimarranno di proprietà del venditore. Pertanto il proponente non ha titolo ad intervenire sugli stessi.

VALUTATO che la criticità n. 10 si ritiene superata.

11) Deve essere trasmesso il Piano di Monitoraggio Ambientale redatto in conformità alle linee guida nazionali vigenti redatto come documento singolo.



CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "PMA - Progetto di Monitoraggio Ambientale (Cod. RS06PMA0001I1) nel quale riporta le indicazioni relative al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) inerente allo sviluppo del Progetto, individuando le componenti ambientali che saranno oggetto di monitoraggio, così identificati:

- a) Acque superficiali
- b) Suolo
- c) Vegetazione e flora
- d) Fauna (anfibi, rettili)
- e) Agenti fisici- Rumore
- f) Agenti fisici- Radiazioni non ionizzanti

VALUTATO che la criticità n. 11 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

12) *E' necessario produrre un'adeguata rappresentazione cartografica del layout dell'impianto in sovrapposizione con la Carta Sensibilità Ecologica, la Carta Pressione Antropica, la Carta Rete Ecologica, la Carta Fragilità Ambientale, e la Carta Valore Ecologico (presenti nel geo-portale Sicilia), rappresentando, altresì, a fronte delle caratteristiche risultanti dalle predette Carte, idonei elementi.*

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta sensibilità ecologica"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta pressione antropica"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta rete ecologica"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta fragilità ambientale"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta valore ecologico"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta delle aree ecologicamente omogenee".

CONSIDERATO E VALUTATO che al paragrafo 12.5.6 "Ecosistemi" ed al paragrafo 10.4.1 "Vasti interventi di riforestazione/riqualificazione ecologica" dello SIA rielaborato il Proponente ha esaminato tali sovrapposizioni affermando che:

- rispetto alla carta Corine Biotopes della Regione Sicilia, è caratterizzata dalla presenza di due classi, rispettivamente 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive e 83.212 Vigneti intensivi. I suddetti biotipi presenti all'interno dei lotti dell'impianto fotovoltaico non sono menzionati nella Direttiva Habitat, quindi non sottoposti ad alcun tipo di tutela discendente;
- rispetto alla Carta Natura – Habitat evidenzia la presenza di un laghetto (esterno alle aree del parco in progetto) classificato secondo la suddetta carta Habitat prioritario 6220* - "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea"; praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi Poeteabulbosae e Lygeo-Stipetee). L'impianto agro-fotovoltaico non influisce negativamente sull'habitat 6220* in quanto quest'ultimo è posto al di fuori del perimetro dell'impianto ed è prevista una fascia di mitigazione di 10 metri dalla recinzione del lotto.
- rispetto alla Carta del Valore Ecologico della Regione Sicilia il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe medio-alto;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zone con una classe medio-alto.
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni del valore ecologico.



- rispetto alla Carta della sensibilità Ecologica della Regione Sicilia il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe media-bassa;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe media;
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di sensibilità ecologica.
- rispetto alla Carta della pressione antropica della Regione Sicilia, il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe da media ad alta;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe da media ad alta;
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di pressione antropica.
- rispetto alla Carta della fragilità ambientale della Regione Sicilia, il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell'impianto in zone con una classe da media ad alta;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe da media ad alta;
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di fragilità ambientale.

VALUTATO che la criticità n. 12 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

13) Relativamente alla disamina degli strumenti di pianificazione energetica, gli elaborati prodotti non specificano se gli obiettivi programmati in ordine alla produzione energetica tramite FER risultano già raggiunti in ambito regionale.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che il Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia (PEARS) prevede un raddoppio (+100%) della produzione Eolica al 2030 ed una triplicazione (+200%) della produzione FV al 2030. Per il Fotovoltaico, si passerebbe da circa 1,5 GW di potenza installata al 2017 a circa 4,1 GW al 2030 in via conservativa (elaborazioni su dati PEARS). In particolare la capacità solare dovrebbe avere un incremento di circa 2,6 GW, di cui 300 MW recuperati dal revamping e dal repowering di impianti esistenti a parità di superficie occupata, mentre altri 2.320 MW di nuova installazione. Ad oggi tali obiettivi in ambito regionale non sono stati raggiunti.

VALUTATO che la criticità n. 13 si ritiene superata.

14) La proposta di intervento volto a realizzare un impianto agrofotovoltaico dovrà essere corredata da un Piano aziendale di produzione dal quale risulti altresì il piano colturale, il piano delle manutenzioni, il piano degli investimenti e il modello gestionale. È necessario inoltre che il proponente, tramite apposita relazione corredata dalla documentazione necessaria, rappresenti adeguatamente e motivatamente: - la scelta in ordine alla localizzazione (condizioni locali e anche di inserimento paesaggistico nell'area vasta); - le condizioni del suolo e dell'ambiente di partenza in ordine a potenzialità agronomica, inserimento paesaggistico, benefici e ricadute sul tessuto imprenditoriale, producendo gli accordi con imprenditori/conducenti di aziende agricole e/o zootecniche che permettano l'effettivo avvio ed esercizio dell'attività ipotizzata; - le tipologie di produzioni e/o allevamenti potenziali sulla scorta delle analisi sito-specifiche e delle analisi di mercato (condotte per ogni sito valutato e per il sito selezionato): - che le componenti dell'intervento (agricole e fotovoltaiche) risultino armonizzate con il contesto, rappresentate come un unico e inscindibile impianto con un mosaico colturale definito e con tipologie progettuali di FTV che consentano una vasta e variegata gamma di coltivazioni agricole (non necessariamente coincidenti con quelle indicate in progetto), soprattutto in aree con preesistenti colture di pregio e anche per interventi e impianti che prevedano l'innesto, il potenziamento e/o il



mantenimento di allevamenti zootecnici e/o di aziende a servizio dell'offerta di agriturismo e/o turismo rurale, dove l'integrazione tra paesaggio agricolo e fruizione turistica costituiscono un unicum inscindibile; - le eventuali infrastrutture previste per l'esercizio dell'attività agricola ipotizzata e per la coltivazione e per il deposito delle colture da mettere in produzione (rappresentando in apposite planimetrie ed elaborati progettuali le superfici che si intendono utilizzare nell'ambito del piano di coltivazione); - l'adeguatezza della selezione delle alternative tipologiche degli impianti pannellati (nelle altezze, nelle distanze tra le file, ecc.) rispetto all'obiettivo e all'accezione "agricola" e/o zootecnica dell'agrofotovoltaico oggetto dell'intervento. Nella relazione agronomica devono essere analizzate alternative colturali rispetto a quelle oggetto del progetto, tenendo conto del contesto agrario di riferimento;

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotti i seguenti elaborati: "Piano aziendale di produzione"; "Stato di fatto delle aree agricole"; "Piano colturale grafico - fase di sperimentazione"; "Piano colturale grafico - fase a regime"; "Accordo di cooperazione con la ditta "Aziende Agricole Giacone SS"; "Relazione agronomica integrativa".

CONSIDERATO e VALUTATO che nel primo periodo della durata di tre anni (fase sperimentale) sarà condotta la sperimentazione delle colture dettagliate ed indicate nell'elaborato "Piano colturale grafico - fase di sperimentazione" (Cod. RS06EPD007511).

CONSIDERATO e VALUTATO che secondo il Proponente, conclusa la fase di sperimentazione e valutati i risultati si procederà a confermare le colture che avranno dato i migliori risultati (specie nelle aree coperte dai moduli fotovoltaici) anche in ragione della possibile e migliore integrazione con l'aspetto elettrico e compatibilmente con la sicurezza di gestione della componente fotovoltaica, così come dettagliato nell'elaborato "Piano colturale grafico - fase a regime" (Cod. RS06EPD007611).

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che per l'attuazione e gestione della componente agricola è stato sottoscritto un apposito accordo di cooperazione con la ditta "AZIENDE AGRICOLE GIACONE SS". Il modello di collaborazione mira alla realizzazione dei seguenti obiettivi:

- Produrre energia da fonte solare riducendo l'immissione di CO₂ dovuta all'uso delle fonti fossili;
- Favorire l'adozione di processi eco-sostenibili sia per quanto riguarda la realizzazione e l'operatività dell'Impianto, sia per la produzione di colture biologiche che scoraggino l'uso di sostanze chimiche a protezione dell'ambiente e della integrità e qualità del suolo;
- Adottare processi produttivi innovativi che rendano più efficiente la resa agricola delle coltivazioni e che aumentino anche la qualità delle colture;
- Definire un elenco delle colture compatibili con l'impianto fotovoltaico, privilegiando, laddove sostenibili, le colture autoctone e la vegetazione in grado di creare un habitat per le api e gli altri insetti impollinatori, a beneficio del complessivo ecosistema circostante e a protezione della biodiversità;
- Valorizzare, laddove possibile, colture che supportino e trovino le loro radici nelle tradizioni agroalimentari e del patrimonio culturale locali, nel rispetto del paesaggio rurale dell'area stessa;
- Sottoscrivere un Accordo di Cooperazione che definisca i ruoli e le competenze delle Parti e le modalità di utilizzo delle aree non occupate dall'Impianto, che saranno messe a disposizione dell'Azienda Agricola da parte del Proponente a titolo gratuito, con gli strumenti giuridici che saranno individuati nell'ambito del suddetto Accordo, e dei cui proventi beneficerà esclusivamente l'Azienda Agricola, nel rispetto dei seguenti principi: (i) l'attività imprenditoriale riconducibile a ciascuna delle Parti sarà svolta in totale indipendenza e autonomia da ciascuna di esse. L'Azienda Agricola opererà in piena autonomia tecnica ed organizzativa, con mezzi e risorse a proprio carico e gestione economica a proprio rischio, senza vincoli di subordinazione



nei confronti del Proponente; (ii) lo svolgimento di ciascuna produzione non dovrà interferire con l'altra e/o causare limitazioni o aggravii. Qualora l'Azienda Agricola non intendesse proseguire l'attività intrapresa in base all'Accordo di Cooperazione non dovesse mettere a frutto l'uso del Terreno per le finalità indicate, e che saranno meglio precisate nell'Accordo di Cooperazione, il Proponente si riserva il diritto di risolvere il contratto e affidare l'uso del Terreno ad altra azienda locale che possa preservare la vocazione agricola delle aree non occupate dall'Impianto, secondo i principi sopra menzionati;

- Definire un accordo per la fornitura di energia a prezzi competitivi per lo svolgimento dell'attività imprenditoriale dell'Azienda Agricola e per gli impianti di irrigazione, eliminando sistemi di pompaggio alimentati da generatori diesel fortemente inquinanti e abbattendo il costo dell'energia utilizzata a questo scopo.

CONSIDERATO e VALUTATO che secondo il Proponente la cooperazione per l'uso congiunto del Terreno a fini agricoli e di produzione di energia solare apporterà i seguenti benefici rispettivamente a ciascuna delle Parti:

a) per il Proponente:

- produrre energia rinnovabile mediante un progetto che consenta l'inserimento dell'Impianto nel contesto rurale dell'area preservando le colture locali e la vocazione agricola delle superfici non occupate dall'Impianto nel rispetto del paesaggio e della normativa vigente;
- contribuire al proseguimento dell'attività di una Azienda Agricola locale e all'impiego di manodopera in linea con i valori e le politiche espresse nel "Community Plan" di X-Elio a vantaggio della comunità territoriale nel cui contesto X-Elio è presente con i suoi impianti;

b) per l'Azienda Agricola:

- uso gratuito del Terreno a fini di produzione agricola per il ciclo di vita dell'Impianto, trattenendo i ricavi delle coltivazioni impiantate;
- supporto nell'individuazione di metodi di coltura innovativi, nell'identificazione delle colture autoctone compatibili con l'Impianto e le caratteristiche pedologiche e agronomiche del Terreno;
- realizzazione di nuove attività imprenditoriali quali l'apicoltura, che consentono una diversificazione degli investimenti e una ulteriore fonte di ricavi, con costi delle analisi e degli studi a carico del Proponente;
- uso di energia a prezzi competitivi per l'attività dell'Azienda Agricola e per l'alimentazione dei sistemi di irrigazione e di pompaggio dell'acqua presenti sul Terreno con conseguente risparmio di costi di gestione e eliminazione di utilizzo di combustibili fossili inquinanti.

CONSIDERATO e VALUTATO che tale accordo prevede lo sviluppo delle seguenti fasi:

- Analisi delle colture: individuazione delle possibili colture, tenendo conto dell'analisi del terreno e delle diverse caratteristiche delle aree scoperte e al di sotto dei pannelli in termini di condizioni di ombreggiatura, umidità, luminosità e ventosità;
- Predisposizione di una relazione agronomica di dettaglio che individui le suddette colture, e disciplini le modalità e le tempistiche della semina e della gestione delle produzioni agricole;
- Area Nord (territorio del Comune di Contessa Entellina): mantenimento delle piante di ulivo presenti e piantumazione di nuove; trapianto del vigneto ivi presente (che ormai non garantisce una produzione adeguata agli standard); piantumazione con finalità sperimentale di piante di aloe e di asparago che risultano compatibili con il microclima ivi esistente non necessitando di cospicue risorse idriche;
- Area Est: rimboschimento con piante di ulivo e macchia mediterranea con palme nane; nella strada che dal



casale agricolo conduce al laghetto piantumazione di oleandri;

- Area Sud (territorio del Comune di Santa Margherita del Belice): mantenimento delle piante di ulivo esistenti al lato del vecchio sentiero che conduce verso il laghetto; implementazione della coltivazione dei vigneti già presenti e impianto di nuove viti (per l'estensione di circa 10 ettari complessivi);
- rimboschimento con piante di ulivo al fine di mitigare l'impatto dell'Impianto, visibile dalla strada Fondo Valle;
- Piantumazione e reimpianto di alberi di alto fusto ovvero ulivi al fine di consolidamento la stabilità del suolo e di prevenire fenomeni di erosione;
- Realizzazione di un'area dedicata alla coltivazione di piante nettariifere e pollinifere, in particolare della sulla, al fine di garantire l'impollinazione e favorire l'apicoltura per la produzione di miele, attività peraltro già svolta dall'Azienda Agricola su altri terreni di sua proprietà;
- Realizzazione di un'area dedicata alle colture sperimentali – anche con il supporto degli Istituti Universitari - al fine di preservare le colture autoctone ed in particolare i grani antichi siciliani, che ormai hanno una scarsa diffusione; realizzazione di un'area dedicata alla sperimentazione della coltivazione di aloe e della pianta di asparago;
- Costruzione dell'Impianto e avvio delle attività di impianto delle colture a spese del Proponente.

VALUTATO che la criticità n. 14 si ritiene superata.

15) Si dovrà redigere il Piano di Cantierizzazione con la puntuale dislocazione planimetrica delle aree interessate dal cantiere e le misure di mitigazione che il Proponente intende adottare al fine di prevenire e/o ridurre i possibili impatti su tutte le componenti ambientali.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: “Piano di cantierizzazione” e “Planimetria delle aree di cantiere”, nei quali sono analizzate le interazioni ambientali in fase di realizzazione e le misure di prevenzione e mitigazione in fase di cantiere.

VALUTATO che la criticità n. 15 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

16) Compatibilmente con il livello di progettazione richiesto per la valutazione di impatto ambientale e con le previsioni di cui al D.M. 10 settembre 2009, devono essere puntualmente definiti in relazione anche alla morfologia dei luoghi gli interventi riguardanti scavi, viabilità, fondazioni e sistemazione delle aree dove verranno posizionate le stringhe, adeguando, ove occorra, le valutazioni di carattere ambientale relative alle componenti interessate.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato “Interventi riguardanti scavi viabilità fondazioni sistemazioni” (Cod. RS06EPD007811)

VALUTATO che la criticità n. 16 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

17) Dovranno essere forniti i dettagli costruttivi dei manufatti di cui è prevista la realizzazione, inclusi gli interventi di mitigazione necessari al loro inserimento nel contesto (gamma cromatica utilizzata, fascia arborea sul perimetro ecc.);

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato “Dettagli costruttivi manufatti con opere di mitigazione” (Cod. RS06EPD007911) nel quale sono indicati i particolari costruttivi dei manufatti da realizzare, sia in pianta che in alzato.



VALUTATO che la criticità n. 17 si ritiene superata.

18) Occorre produrre/integrare appositi elaborati, a scala adeguata, dai quali sarà comunque possibile evincere: (i) il disegno di coerenza della fascia perimetrale arborea posta al margine dell'impianto con il contesto circostante e il pattern del paesaggio di riferimento; (ii) l'ampiezza e l'uniformità della fascia di mitigazione che non dovrà essere inferiore a 10 metri; (iii) la regolarità dell'allineamento al fine di armonizzare il disegno del tessuto antropico colturale; (iv) la forma dell'impianto ed i perimetri dei lotti interessati dagli impianti nel rispetto della tessitura agraria e degli elementi costitutivi del paesaggio (naturali e antropici); (v) il posizionamento della fascia arborea al di fuori della recinzione perimetrale del campo fotovoltaico. In particolare la forma dell'impianto ed i perimetri dei lotti interessati dagli impianti dovranno il più possibile rispettare la tessitura agraria e gli elementi costitutivi del paesaggio (naturali e antropici) e non i perimetri delle particelle catastali, o i limiti derivanti da vincoli normativi (es. 150 metri dai corsi d'acqua) che definiscono segni astratti e non fisici del contesto di riferimento e impatto dell'intervento;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Elaborati planimetrici e particolari fascia di mitigazione" (Cod. RS06EPD0080I1) nel quale sono state individuate le fasce di mitigazione previste in progetto.

VALUTATO che la criticità n. 18 si ritiene superata.

19) Occorre integrare la Relazione piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo, con tutti i contenuti previsti dall'art. 24 del DPR 120/2017, con apposita planimetria su cui evidenziare i punti ove condurre i campionamenti nonché le aree di deposito preliminare delle terre e rocce prodotte in attesa di caratterizzazione.

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: "Planimetria dei punti di campionamento e delle aree di deposito preliminare in attesa di caratterizzazione"; "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti".

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente nello SIA afferma che la realizzazione del progetto comporta una movimentazione di materiale di circa 432.988 m³, di cui 429.298 mc riutilizzati in sito e 3.690 mc (principalmente fresato d'asfalto) da conferire ad impianti di recupero/smaltimento esterni. Ai fini della verifica delle condizioni di cui all'art. 185 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (relativo all'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti) ed in accordo all'art. 24 comma 3 del DPR 120/2017, è stato predisposto il "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti", contenente la proposta del piano di indagine da eseguire prima dell'avvio dei lavori al fine di verificare il rispetto dei requisiti di qualità ambientale e l'idoneità dei materiali al riutilizzo in situ.

VALUTATO che la criticità n. 19 si ritiene superata.

20) È necessario produrre un'adeguata rappresentazione cartografica del layout dell'impianto in sovrapposizione con la Carta Sensibilità Ecologica, la Carta Pressione Antropica, la Carta Rete Ecologica, la Carta Fragilità Ambientale, e la Carta Valore Ecologico (presenti nel geoportale Sicilia), rappresentando, altresì, a fronte delle caratteristiche risultanti dalle predette Carte, idonei elementi valutativi al fine di dimostrare l'assenza di significativi impatti rispetto alle componenti interessate.

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta sensibilità ecologica"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta pressione antropica"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta rete ecologica"; "Cartografia del layout dell'impianto in sovrapposizione con la carta fragilità ambientale";



“Cartografia del layout dell’impianto in sovrapposizione con la carta valore ecologico”; “Cartografia del layout dell’impianto in sovrapposizione con la carta delle aree ecologicamente omogenee”.

CONSIDERATO E VALUTATO che al paragrafo 12.5.6 “Ecosistemi” ed al paragrafo 10.4.1 “Vasti interventi di riforestazione/riqualificazione ecologica” dello SIA rielaborato il Proponente ha esaminato tali sovrapposizioni affermando che:

- rispetto alla carta Corine Biotopes della Regione Sicilia, è caratterizzata dalla presenza di due classi, rispettivamente 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive e 83.212 Vigneti intensivi. I suddetti biotipi presenti all’interno dei lotti dell’impianto fotovoltaico non sono menzionati nella Direttiva Habitat, quindi non sottoposti ad alcun tipo di tutela discendente;
- rispetto alla Carta Natura – Habitat evidenzia la presenza di un laghetto (esterno alle aree del parco in progetto) classificato secondo la suddetta carta Habitat prioritario 6220* - “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea”; praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi Poeteabulbosae e Lygeo-Stipetea). L’impianto agro-fotovoltaico non influisce negativamente sull’habitat 6220* in quanto quest’ultimo è posto al di fuori del perimetro dell’impianto ed è prevista una fascia di mitigazione di 10 metri dalla recinzione del lotto.
- rispetto alla Carta del Valore Ecologico della Regione Sicilia il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le aree Nord, Sud ed Est dell’impianto in zone con una classe medio-alto;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zone con una classe medio-alto.
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni del valore ecologico.
- rispetto alla Carta della sensibilità Ecologica della Regione Sicilia il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell’impianto in zone con una classe media-bassa;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe media;
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di sensibilità ecologica.
- rispetto alla Carta della pressione antropica della Regione Sicilia, il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell’impianto in zone con una classe da media ad alta;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe da media ad alta;
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di pressione antropica.
- rispetto alla Carta della fragilità ambientale della Regione Sicilia, il sito in oggetto ricade:
 - per quanto riguarda le Aree Nord, Sud ed Est dell’impianto in zone con una classe da media ad alta;
 - per quanto riguarda le aree SSEU ed SE RTN 220 kV in zona con una classe da media ad alta;
 - il cavidotto attraversa zone con varie classificazioni di fragilità ambientale.

VALUTATO che la criticità n. 20 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

21) Non è stato fornito un puntuale dimensionamento dei mezzi di trasporto (anche per l’approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere (e delle relative caratteristiche emissive) coinvolti nella fase di realizzazione dell’opera. Ferma l’esigenza di rappresentare preliminarmente i livelli ante operam in relazione alle componenti ambientali interessate (ad es. atmosfera, rumore, traffico), deve essere rappresentato l’impatto specifico a ciascuna componente ambientale (ad es. polveri, in caso di atmosfera) e che le emissioni siano contenute entro i limiti previsti dalla normativa vigente o dalla pianificazione di settore in relazione a ciascuna componente ambientale, tenendo conto dell’eventuale presenza di recettori sensibili che devono comunque essere segnalati.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l’elaborato Cod. RS06EPD0081I1, nel



quale descrive il dimensionamento dei mezzi di trasporto (anche per l'approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere (e delle relative caratteristiche emissive) coinvolti nella fase di realizzazione dell'opera, rappresentando l'impatto specifico sulle componenti ambientali.

VALUTATO che la criticità n. 21 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

22) Deve essere rappresentata la fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione;

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Fabbisogni e approvvigionamento idrico" (Cod. RS06REL0021I1).

CONSIDERATO e VALUTATO che nello SIA il Proponente afferma che, i consumi idrici in fase di esercizio dell'impianto agro-fotovoltaico, sono complessivamente stimati in circa 22.700 mc per anno, riconducibili essenzialmente:

- alle attività agricole previste ed all'irrigazione delle colture arboree irrigue stimabili in circa 22.500 mc/anno considerando un equivalente medio di 3 irrigazioni l'anno;
- agli usi igienico-sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata dell'impianto (lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, ecc.);
- lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici, stimato in circa 191 mc/anno, (considerando un consumo di circa 0,2 litri/mq di modulo ed una frequenza delle operazioni di lavaggio trimestrale).

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che si farà fronte alle esigenze idriche mediante l'impiego dell'acqua dagli invasi artificiali presenti nelle aree di impianto come rappresentati in progetto; in particolare si possono individuare nell'area Est un invaso con una capienza di circa 17.000 mc e nell'area Sud un invaso con una capienza di circa 19.500 mc, nonché dal sistema di distribuzione di acqua per uso irriguo Consorzio di Bonifica Sicilia Occidentale mediante bocchette di approvvigionamento poste nelle aree agricole da utilizzare per sopperire ad eventuali deficit di piovosità nell'area in esame.

CONSIDERATO e VALUTATO che per gli usi igienico-sanitari del personale presente saltuariamente il Proponente afferma che si farà fronte attraverso allaccio alla condotta idrica o, nel caso non disponibile, attraverso acqua trasportata su autobotti regolarmente autorizzate al prelievo e trasporto di acqua.

VALUTATO che la criticità n. 22 si ritiene superata.

23) Occorre produrre specifica documentazione tecnica atta a: (i) dimostrare, tramite apposita relazione, il rispetto dei limiti indicati dalla normativa in vigore per l'elettromagnetismo, tenendo conto di tutti i recettori sensibili lungo il percorso del cavidotto / elettrodotto; (ii) descrivere le quantità e le tipologie di rifiuti prodotti durante la fase di costruzione, esercizio e dismissione del progetto e le specifiche modalità di recupero previste; (iii) rappresentare la fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione; (iv) fornire dettagli in merito al sistema di illuminazione dell'area oggetto dell'intervento, assicurando l'utilizzo di soluzioni tecniche al fine di limitare l'eccessivo inquinamento luminoso della stessa;

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: "Relazione CEM - Campi Elettromagnetici. Rev. 1"; "Quantità e le tipologie di rifiuti prodotti durante la fase di costruzione, esercizio e dismissione del progetto e le specifiche modalità di recupero previste"; "Fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione"; "Dettagli in merito al sistema di illuminazione dell'area oggetto dell'intervento e soluzioni tecniche al fine di limitare l'eccessivo



inquinamento luminoso della stessa”.

CONSIDERATO e VALUTATO che nell’elaborato “Relazione CEM - Campi Elettromagnetici. Rev. 1” (Cod. RS06REL0011S2) il Proponente rappresenta che è stato condotto uno studio analitico volto a valutare l'impatto elettromagnetico delle opere da realizzare, e, sulla base delle risultanze, individuare eventuali fasce di rispetto da apporre al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici, secondo il vigente quadro normativo. Una volta individuate le possibili sorgenti dei campi elettromagnetici, per ciascuna di esse è stata condotta una valutazione di tipo analitico, volta a determinare la consistenza dei campi generati dalle sorgenti e l'eventuale distanza di prima approssimazione (DPA).

CONSIDERATO e VALUTATO che dai risultati conseguiti dallo studio, come sono di seguito sintetizzati, è emerso che per tutte le sorgenti di campi elettromagnetici individuate, le emissioni risultano essere al di sotto dei limiti imposti dalla vigente normativa:

Elettrodotti:

Sono state individuate differenti casistiche, in funzione del numero di terne parallele posate all'interno della stessa sezione di scavo, della profondità di posa e della tensione di esercizio, e per ciascuna di esse è stata determinata la DPA corrispondente. In tutti i casi, l'entità delle DPA è tale da ricadere all'interno della carreggiata stradale lungo la quale giacciono i cavidotti, senza interferenze con luoghi da tutelare, o, nel caso dell'elettrodotto aereo AT, tale da ricadere nelle aree di pertinenza della SE Terna già esistente.

Sottostazione elettrica di utente:

i campi elettromagnetici risultano più intensi in prossimità delle apparecchiature AT, ma trascurabili all'esterno dell'area della sottostazione. E' stata individuata la fascia di rispetto, ricadente per lo più nelle aree di pertinenza della SSEU e all'interno della viabilità di accesso, senza interferenze con luoghi da tutelare.

Parco fotovoltaico:

campi elettromagnetici legati alla presenza delle Power Station e alla Cabina MTR, per le quali sono state determinate le relative DPA. L'entità delle DPA è tale da ricadere all'interno dell'area di parco FV, senza interferenze con luoghi da tutelare.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che lungo il percorso del cavidotto ed entro le fasce di rispetto “DPA” non sono presentirecettori sensibili tutelati così come definiti dalla norma (Luoghi tutelati DPCM 8 luglio 2003 artt. 3 e 4: “Aree di gioco per l’infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere”).

VALUTATO che la criticità n. 23 si ritiene superata.

24) Occorre fornire apposita Relazione recante l'analisi dell'impatto visivo, integrando la documentazione prodotta con idoneo report fotografico dell'area d'intervento effettuato da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, accompagnata altresì da: carta dell'intervisibilità su base topografica ove riportare oltre all'impianto anche i beni di cui al D.L.gs. 42/2004, i centri abitati e i punti più importanti per la frequentazione del paesaggio (punti panoramici ecc.) rappresentazione dello stato attuale dell'area d'intervento effettuata attraverso ritrazioni fotografiche “a volo d'uccello”, da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici; planimetria a scala adeguata con indicati i punti da cui è visibile l'area di intervento; cartografia a scala adeguata che evidenzi le caratteristiche morfologiche dei luoghi, la tessitura storica del contesto paesaggistico, il rapporto con le infrastrutture, le reti esistenti naturali e artificiali; planimetria a scala adeguata, che



riveli la presenza degli elementi costitutivi del paesaggio nell'area di intervento; rende-ring fotografico che illustri la situazione post operam su immagini reali ad alta definizione in riferimento a punti di vista significati;

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Analisi di intervisibilità con cartografie, planimetrie e rendering fotografici" (Cod. RS06EPD0082I1).

CONSIDERATO e VALUTATO che nello SIA il Proponente ha affermato che la presenza delle strutture di cantiere può potenzialmente comportare interazioni sulla componente paesaggio; l'entità del cantiere e le specifiche misure di mitigazione previste in fase progettuale per la riduzione dell'impatto visivo e luminoso permettono tuttavia di rendere le interazioni paesaggistiche a questi connesse come trascurabili.

CONSIDERATO e VALUTATO che secondo il Proponente l'area interessata dagli interventi in progetto non risultano direttamente interessate dalla presenza di aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.. Gli interventi in progetto risultano ubicati interamente in un contesto agricolo dai connotati antropici e privo di elementi di rilevanza naturalistica.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che nel complesso, l'inserimento paesaggistico dell'impianto in progetto risulta compatibile con il contesto attuale di riferimento e l'impatto generato in fase di esercizio e in fase di dismissione sulla componente ambientale in oggetto è da ritenersi non significativo.

VALUTATO che la criticità n. 24 si ritiene superata.

25) Devono essere puntualmente indicati gli accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque" (Cod. RS06REL0024I1), nel quale si prevede:

prima di iniziare la fase di cantiere

- verificare l'elenco di tutti i prodotti chimici che si prevede di utilizzare;
- valutare le schede di sicurezza degli stessi e verificare che il loro utilizzo sia compatibile con i requisiti di sicurezza sul lavoro e di compatibilità con le componenti ambientali;
- valutare eventuali possibili alternative di prodotti caratterizzati da rischi più accettabili;
- in funzione delle frasi di rischio, delle caratteristiche chimico – fisiche del prodotto e delle modalità operative di utilizzo, individuare l'area più idonea al loro deposito (ad esempio in caso di prodotti che tendano a formare gas, evitare il deposito in zona soggetta a forte insolazione);
- nell'area di deposito, verificare con regolarità l'integrità dei contenitori e l'assenza di dispersioni.

durante la movimentazione e manipolazione dei prodotti chimici si accerterà che:

- si evitino percorsi accidentati per presenza di lavori di sistemazione stradale e/o scavi;
- i contenitori siano integri e dotati di tappo di chiusura;
- i mezzi di movimentazione siano idonei e/o dotati di pianale adeguatamente attrezzato;
- i contenitori siano accuratamente fissati ai veicoli in modo da non rischiare la caduta anche in caso di urto o frenata;
- si adotti una condotta di guida particolarmente attenta e con velocità commisurata al tipo di carico e alle condizioni di viabilità presenti in cantiere;



- gli imballi vuoti siano ritirati dai luoghi di lavorazione e trasportati nelle apposite aree di deposito temporaneo.

CONSIDERATO e VALUTATO che si prevede che eventuali attività di manutenzione e sosta 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. Analogamente sarà individuata un'adeguata area adibita ad operazioni di deposito temporaneo di rifiuti; gli stessi saranno raccolti in appositi contenitori consoni alla tipologia stessa di rifiuto e alle relative eventuali caratteristiche di pericolo.

VALUTATO che la criticità n. 25 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

26) Occorre produrre adeguati approfondimenti in merito al consumo di suolo, considerando anche la superficie occupata dalla stazione elettrica e/o interventi connessi, rapportandolo ai dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione "Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018", ed eventuali aggiornamenti, ciò al fine di evitare che l'intervento generi insieme agli altri interventi della stessa tipologia e natura e reallizzati/programmati in aree prossime l'alterazione, sistematica e continuativa, dei caratteri specifici delle aree agricole e del paesaggio rurale e conflitti con gli obiettivi e gli indirizzi di conservazione e tutela del suolo e del paesaggio attivi e vigenti; l'analisi riferita al consumo di suolo deve contenere almeno, per un raggio di 10 Km intorno all'impianto, dal Proponente, il rapporto tra superficie territoriale considerata e le superfici occupate degli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati e in fase di istruttoria/autorizzazione;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Relazione sul consumo di suolo" (Cod. RS06REL0025I1) nel quale ha indicato in forma tabellare gli indicatori di consumo di suolo relativo al progetto su tre livelli: nell'intorno di 10 km dall'impianto, rispetto ai Comuni interessati (Contessa Entellina, Santa Margherita di Belice e Gibellina), su scala regionale, dai quali emerge che il consumo di suolo del progetto ha un'incidenza su scala regionale dello 0,00035%.

VALUTATO che la criticità n. 26 si ritiene superata.

27) Occorre produrre uno studio – considerando anche la superficie occupata dalla stazione elettrica e/o interventi connessi, rapportandolo ai dati più aggiornati pubblicati da ARPA Sicilia sul monitoraggio del Consumo di suolo in Sicilia" e corredato dai necessari elaborati grafici - che fornisca, almeno su scala provinciale (e con specifica indicazione dei dati riferibili ai singoli Comuni), un'adeguata rappresentazione dell'indice di consumo di suolo occupato da impianti da FTV esistenti/autorizzati riferito: (i) sia al rapporto tra superficie di suolo "consumato" e superficie territoriale complessiva; (ii) sia al consumo di territorio per abitante insediato;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Relazione sul consumo di suolo" (Cod. RS06REL0025I1) nel quale ha indicato in forma tabellare gli indicatori di consumo di suolo relativo al progetto su tre livelli: nell'intorno di 10 km dall'impianto, rispetto ai Comuni interessati (Contessa Entellina, Santa Margherita di Belice e Gibellina), su scala regionale, dai quali emerge che il consumo di suolo del progetto ha un'incidenza su scala regionale dello 0,00035%.

CONSIDERATO e VALUTATO che nello SIA al paragrafo 15.1 -Individuazione di altri progetti già realizzati o in previsione di realizzazione nell'area vasta – il Proponente ha stimato il suolo occupato da altri impianti nel raggio di 10 km dall'impianto agrivoltaico in progetto. L'area di indagine è stata estesa ad una superficie avente raggio pari a 10 km dal baricentro dell'impianto agro-fotovoltaico. Entro l'area vasta di 10 km di raggio sono stati individuati gli impianti esistenti ed è stata inoltre condotta un'indagine tramite il



portale per le Valutazioni Ambientali della Regione Siciliana (SI-VVI - si-vvi.regione.sicilia.it) ed il portale nazionale per Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS - VIA - AIA (va.mite.gov.it) in ordine agli impianti in previsione di realizzazione. Dall'analisi è emerso che nessun progetto in corso di realizzazione si riscontra nel raggio di 10 km dall'impianto in esame invece risultano realizzati progetti di fotovoltaico che occupano una superficie complessiva di 16,17 ha circa. Se si considera che tali ultimi impianti sono impianti tradizionali a terra (non agrivoltaici) il consumo reale di suolo, così come definito al precedente paragrafo, può essere stimato in circa il 35% della superficie interessata da tali impianti; può quindi stimarsi che tali impianti esistenti hanno consumato circa 5,66 ettari.

VALUTATO che la criticità n. 27 si ritiene superata.

28) E' necessario produrre appositi elaborati (o integrare quelli esistenti) al fine di rappresentare: (i) il puntuale censimento delle specie presenti, il numero di piante eventualmente da espantare, la tipologia della pianta in rapporto all'età (es: giovane, adulto, secolare), le modalità tecniche di espanto/reimpianto e le modalità di stoccaggio in attesa del reimpianto; (ii) le cure colturali previste e la rappresentazione grafica del punto di reimpianto; (iii) le specie arboree e arbustive da utilizzare per le fasce di mitigazione - che dovranno essere di almeno 10 metri - con schede di dettaglio che specifichino le dimensioni delle piante e le modalità delle cure colturali previste (rappresentando altresì il necessario fabbisogno idrico);

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma: nella nuova formulazione del lay-out di progetto non è previsto espanto e reimpianto di alberi di ulivo od alto fusto; pertanto i punti (i) ed (ii) si ritengono superati. Relativamente alle fasce di mitigazione, punto (iii) le informazioni richieste sono contenute:

- al paragrafo 5.4 Colture nella fascia di mitigazione perimetrale del documento Contessa-AFV-PD-R-6.14.1.0-r0a-R00 - Piano aziendale di produzione;
- al paragrafo 10.2.2 Contenimento dell'impatto visivo dello SIA (Contessa-AFV-PD-R-2.1.0.0-r0a-R01);
- nell'elaborato grafico Contessa-AFV-PD-G-6.18.1.0-r0a-R00 - Elaborati planimetrici e particolari fasci di mitigazione;
- nell'elaborato grafico Contessa-AFV-PD-R-6.22.1.0-r0a-R00 - Fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione

VALUTATO che la criticità n. 28 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

29) Deve essere chiarite – anche attraverso elaborati grafici - le modalità di utilizzo e gestione del soprasuolo dell'area interessata dall'impianto, prevedendo in ogni caso che lo stesso sia mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche di inerbimento, e definendo altresì le modalità di intervento e manutenzione del soprasuolo mediante un adeguato piano colturale finalizzato a mantenere la fertilità dei terreni;

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto i seguenti elaborati: "Piano aziendale di produzione"; "Stato di fatto delle aree agricole"; "Piano colturale grafico - fase di sperimentazione"; "Piano colturale grafico - fase a regime"; "Accordo di cooperazione con la ditta "Aziende Agricole Giacone SS"; "Relazione agronomica integrativa".

CONSIDERATO e VALUTATO che nel primo periodo della durata di tre anni (fase sperimentale) sarà condotta la sperimentazione delle colture dettagliate ed indicate nell'elaborato "Piano colturale grafico - fase di sperimentazione" (Cod. RS06EPD007511).



CONSIDERATO e VALUTATO che secondo il Proponente, conclusa la fase di sperimentazione e valutati i risultati si procederà a confermare le colture che avran nodato i migliori risultati (specie nelle aree coperte dai moduli fotovoltaici) anche in ragione della possibile migliore integrazione con l'aspetto elettrico e compatibilmente con la sicurezza di gestione della componente fotovoltaica, così come dettagliato nell'elaborato "Piano culturale grafico - fase a regime" (Cod. RS06EPD007611).

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che per l'attuazione e gestione della componente agricola è stato sottoscritto un apposito accordo di cooperazione con la ditta "AZIENDE AGRICOLE GIACONE SS". Il modello di collaborazione mira alla realizzazione dei seguenti obiettivi:

- Produrre energia da fonte solare riducendo l'immissione di CO₂ dovuta all'uso delle fonti fossili;
- Favorire l'adozione di processi eco-sostenibili sia per quanto riguarda la realizzazione e l'operatività dell'Impianto, sia per la produzione di colture biologiche che scoraggino l'uso di sostanze chimiche a protezione dell'ambiente e della integrità e qualità del suolo;
- Adottare processi produttivi innovativi che rendano più efficiente la resa agricola delle coltivazioni e che aumentino anche la qualità delle colture;
- Definire un elenco delle colture compatibili con l'impianto fotovoltaico, privilegiando, laddove sostenibili, le colture autoctone e la vegetazione in grado di creare un habitat per le api e gli altri insetti impollinatori, a beneficio del complessivo ecosistema circostante e a protezione della biodiversità;
- Valorizzare, laddove possibile, colture che supportino e trovino le loro radici nelle tradizioni agroalimentari e del patrimonio culturale locali, nel rispetto del paesaggio rurale dell'area stessa;
- Sottoscrivere un Accordo di Cooperazione che definisca i ruoli e le competenze delle Parti e le modalità di utilizzo delle aree non occupate dall'Impianto, che saranno messe a disposizione dell'Azienda Agricola da parte del Proponente a titolo gratuito, con gli strumenti giuridici che saranno individuati nell'ambito del suddetto Accordo, e dei cui proventi beneficerà esclusivamente l'Azienda Agricola, nel rispetto dei seguenti principi: (i) l'attività imprenditoriale riconducibile a ciascuna delle Parti sarà svolta in totale indipendenza e autonomia da ciascuna di esse. L'Azienda Agricola opererà in piena autonomia tecnica ed organizzativa, con mezzi e risorse a proprio carico e gestione economica a proprio rischio, senza vincoli di subordinazione nei confronti del Proponente; (ii) lo svolgimento di ciascuna produzione non dovrà interferire con l'altra e/o causare limitazioni o aggravii. Qualora l'Azienda Agricola non intendesse proseguire l'attività intrapresa in base all'Accordo di Cooperazione non dovesse mettere a frutto l'uso del Terreno per le finalità indicate, e che saranno meglio precisate nell'Accordo di Cooperazione, il Proponente si riserverà il diritto di risolvere il contratto e affidare l'uso del Terreno ad altra azienda locale che possa preservare la vocazione agricola delle aree non occupate dall'Impianto, secondo i principi sopra menzionati;
- Definire un accordo per la fornitura di energia a prezzi competitivi per lo svolgimento dell'attività imprenditoriale dell'Azienda Agricola e per gli impianti di irrigazione, eliminando sistemi di pompaggio alimentati da generatori diesel fortemente inquinanti e abbattendo il costo dell'energia utilizzata a questo scopo.

CONSIDERATO e VALUTATO che tale accordo prevede lo sviluppo delle seguenti fasi:

- Analisi delle colture: individuazione delle possibili colture, tenendo conto dell'analisi del terreno e delle diverse caratteristiche delle aree scoperte e al di sotto dei pannelli in termini di condizioni di ombreggiatura, umidità, luminosità e ventosità;
- Predisposizione di una relazione agronomica di dettaglio che individui le suddette colture, e disciplini le modalità e le tempistiche della semina e della gestione delle produzioni agricole;



- Area Nord (territorio del Comune di Contessa Entellina): mantenimento delle piante di ulivo presenti; piantumazione di nuove; trapianto del vigneto ivi presente (che ormai non garantisce una produzione adeguata agli standard); piantumazione con finalità sperimentale di piante di aloe e di asparago che risultano compatibili con il microclima ivi esistente non necessitando di cospicue risorse idriche;
- Area Est: rimboschimento con piante di ulivo e macchia mediterranea con palme nane; nella strada che dal casale agricolo conduce al laghetto piantumazione di oleandri;
- Area Sud (territorio del Comune di Santa Margherita del Belice): mantenimento delle piante di ulivo esistenti al lato del vecchio sentiero che conduce verso il laghetto; implementazione della coltivazione dei vigneti già presenti e impianto di nuove viti (per l'estensione di circa 10 ettari complessivi);
- rimboschimento con piante di ulivo al fine di mitigare l'impatto dell'impianto, visibile dalla strada Fondo Valle;
- Piantumazione e reimpianto di alberi di alto fusto ovvero ulivi al fine di consolidamento della stabilità del suolo e di prevenire fenomeni di erosione;
- Realizzazione di un'area dedicata alla coltivazione di piante nettariifere e pollinifere, in particolare della sulla, al fine di garantire l'impollinazione e favorire l'apicoltura per la produzione di miele, attività peraltro già svolta dall'Azienda Agricola su altri terreni di sua proprietà;
- Realizzazione di un'area dedicata alle colture sperimentali – anche con il supporto degli Istituti Universitari - al fine di preservare le colture autoctone ed in particolare i grani antichi siciliani, che ormai hanno una scarsa diffusione; realizzazione di un'area dedicata alla sperimentazione della coltivazione di aloe e della pianta di asparago;
- Costruzione dell'impianto e avvio delle attività di impianto delle colture a spese del Proponente

VALUTATO che la criticità n. 29 si ritiene superata.

30) Deve essere trasmessa idonea planimetria che preveda passaggi naturali per consentire alla fauna di attraversare l'area. I passaggi faunistici dovranno essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc) sulla base di uno studio sugli habitat e sulle principali specie target;

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: “Relazione in merito a passaggi faunistici con studio sugli habitat e sulle principali specie target”; “Planimetria e particolari dei passaggi faunistici”; “Recinzione particolari costruttivi”.

CONSIDERATO e VALUTATO che il progetto prevede la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione dell'impianto; la recinzione sarà formata da rete metallica a pali fissati con plinti. Si prevede di realizzare una recinzione di tutta l'area di impianto e delle relative pertinenze.

CONSIDERATO e VALUTATO che tale recinzione non prevede l'impiego di filo spinato; prevede invece la realizzazione nella parte basale di appositi passaggi per la fauna selvatica. Si prevede di mantenere una distanza degli impianti dalla recinzione medesima minima di 17 m, quale fascia di protezione e schermatura, di cui 10 m di fascia di mitigazione a verde e 7 m di viabilità perimetrale e relative pertinenze. Ad integrazione della recinzione di nuova costruzione è prevista l'installazione di cancelli carrabili per un agevole accesso all'area d'impianto.

VALUTATO che la criticità n. 30 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

31) Occorre attestare che non sussistano per l'area oggetto dell'intervento i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. e dall'art. 58 della L.R. del 04/2003;



CONSIDERATO che il Proponente ha attestato che *non sussistono i divieti previsti (a) dall'art. 10 della L.353/2000, come da certificato di destinazione urbanistica che si allega, da cui non risultano aree percorse dal fuoco, (b) dalla L.R. 16/1996 e ss.mm., in quanto le aree di intervento non sono qualificabili come terreni boscati ai sensi dell'art. 4 della suddetta legge, come sostituito dall'art. 1 della L.R. 13/99 e dal comma 5 bis aggiunto dalla L.R. siciliana n. 14/2005, e come attestato dal certificato di destinazione urbanistica, (c) dall'art. 58 della L.R. del 04/2003, poiché le opere che hanno beneficiato di aiuti regionali per l'agricoltura non riguardano le aree oggetto dell'installazione dei moduli fotovoltaici, ma i vigneti che, come da progetto, saranno preservati anche ai fini delle opere di mitigazione dell'impianto e che sono stati di recente ampliati e rafforzati con ulteriori filari che sono stati aggiunti a quelli attualmente esistenti.*

VALUTATO che la criticità n. 31 si ritiene.

32) I pannelli dovranno avere un basso indice di riflettanza, in modo da ridurre il cosiddetto “effetto acqua” o “effetto lago” che potrebbe confondere l'avifauna ed essere utilizzata come pista di atterraggio in sostituzione ai corpi d'acqua (fiumi o laghi);

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato “Riflettanza dei moduli fotovoltaici” (Cod. RS06REL0027I1) nel quale afferma che *l'indice di riflettanza dei moduli solari che saranno impiegati nella realizzazione del campo fotovoltaico sarà inferiore al valore del coefficiente di riflessione, o di Albedo, delle superfici acquose postopari 0,07 dalla norma UNI 8477. Si può quindi affermare che i moduli adottati tendono ad annullare il potenziale “effetto lago”.*

VALUTATO che la criticità n. 32 si ritiene superata.

33) Per mantenere l'equilibrio e l'assetto naturale del sistema idraulico e idrogeologico del contesto di riferimento e di impatto dell'intervento è necessario condurre le opportune verifiche e prospettare azioni e interventi compatibili e sostenibili e improntate al principio dell'invarianza idraulica e, prioritariamente, idrogeologica dell'area vasta e dell'area di sito. Dovrà a tal fine essere garantito il principio dell'invarianza idraulica e idrologica di cui al DPCM del 7 marzo 2019, con specifico riferimento alle norme di attuazione del Piano di Gestione Rischio Alluvioni, in particolare occorre:

- **Analizzare e proporre misure mitigative in considerazione del decadimento delle permeabilità del suolo, a seguito della nuova destinazione cui si connatura: riduzione della ritenuta idrica e dell'evapotraspirazione; riduzione dei tempi di corrivazione delle acque superficiali; riduzione della infiltrazione efficace a detrimento dell'alimentazione della falda idrica.**
- **Attenuare/ridurre al massimo un eventuale veloce drenaggio delle acque meteoriche verso i fossi di guardia previsti. Pertanto, ai fini dell'invarianza idraulica e della ricarica delle falda idrica, facilitare la capacità di ritenzione idrica del suolo e la sua permeabilità, finalizzati ad evitare che fuoriesca acqua meteorica dal sistema progettuale; per, tale obiettivo rivedere la quantità e la disposizione dei filari fotovoltaici.**
- **Prevedere eventuali bacini (di contenimento e/o assorbimento) e/o trincee di laminazione, strategicamente dislocati per facilitare l'infiltrazione controllata delle acque all'interno dell'area progettuale.**
- **Prevedere e realizzare, in generale, gli interventi idonei e compatibili con l'assetto idrogeologico dell'area vasta e dell'area con metodi e tecniche anche richiamati dal D.D.G. 102 del 23/6/2021 emanato congiuntamente dalla DRU e dall'Autorità di Bacino della Regione Siciliana, Con riferimento all'invarianza idraulica l'area di indagine, oltre all'area di stretto interesse, dovrà comprendere anche la aree a monte e a valle dei campi fotovoltaici in progetto;**

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: “Relazione di invarianza



idraulica ed interventi mitigativi del decadimento della permeabilità del suolo”; “Planimetria su ortofoto dell'assetto idraulico e degli interventi previsti”; “Planimetria su CTR dell'assetto idraulico e degli interventi previsti”; “Planimetrie e particolari degli interventi mitigativi”, dai quali si rileva che i sistemi di laminazione dimensionati in progetto consentono il rispetto del principio di invarianza idraulica delle aree oggetto di intervento associato alla mitigazione dell'impatto ambientale e paesaggistico. Il sistema di laminazione dovrà essere progettato in sede di progettazione esecutiva con attenzione ai particolari costruttivi delle opere di “invaso” e di “scarico” al fine di ottimizzare il volume di invaso, garantire lo scarico controllato nel rispetto della portata fissata, garantire il totale svuotamento dell'invaso, garantire che non avvengano intasamenti nello scarico, garantire adeguato rivestimento antierosivo nel recettore in corrispondenza del punto di immissione dello scarico.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che nel dimensionamento degli invasi o vasche di laminazione è stato determinato un tempo di svuotamento compatibile con la capacità di trasporto del corpo idrico ricettore a valle (non superiore alle 48 ore), in modo da ripristinare la capacità d'invaso quanto prima possibile. Il dimensionamento del sistema di scarico nel ricettore finale deve prevedere un manufatto idraulico ispezionabile per la regolazione e restituzione della portata di acque meteoriche ammesse al recapito. Tale manufatto dovrà consentire di verificare lo scarico e permettere la misura delle portate scaricate e delle tubazioni di collegamento con il ricettore. Per gli scarichi a gravità, il diametro del tubo di collegamento tra la vasca di laminazione e il pozzetto di ispezione è stato calcolato verificando che in condizioni di invaso massimo la portata scaricata non sia maggiore della portata massima ammissibile, ossia nel rispetto dell'invarianza idraulica. Poiché tale diametro può risultare ridotto, il pericolo di occlusione deve essere tenuto presente prevedendo anche un troppo pieno di emergenza e prevedendo le opportune azioni e frequenze delle manutenzioni. Restano in ogni caso a carico del titolare i rischi idraulici connessi al non svuotamento della vasca di laminazione.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che gli scarichi a gravità devono essere equipaggiati con dispositivi atti ad impedire che gli eventuali stati di piena o sovraccarico del ricettore possano determinare rigurgiti nella rete di drenaggio e nelle strutture di infiltrazione e laminazione. In ogni situazione occorrerà garantire che la quota di scarico sia superiore alla quota idrica di piena del ricettore o se inferiore attrezzare lo scarico con valvola a clapet (o “di non ritorno”).

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che la progettazione esecutiva dei manufatti di scarico dovrà garantire:

- 1) che lo scarico non produca erosioni nel ricettore finale (corpo idrico o suolo);
- 2) la stabilità delle sponde del corpo idrico ricettore;
- 3) il rispetto dei limiti di qualità delle acque del ricettore.

Qualora risultasse che tali sponde possano subire evoluzioni, indotte dalla stessa opera di scarico o da altri interventi collegati, dovranno anche essere progettati i necessari interventi di stabilizzazione. Se lo scarico avviene con sollevamento meccanico e condotta in pressione, questa non potrà recapitare direttamente nel recettore ma in un pozzetto di disconnessione. In tal caso la portata da sollevare è pari al massimo a quella massima ammissibile nel recettore.

La rete di drenaggio a valle degli invasi di laminazione che confluisce nello scarico terminale al ricettore, deve sempre avere l'interposizione del pozzetto di ispezione atto a consentire l'ispezionabilità dello scarico e la misura delle tubazioni di collegamento con il ricettore. Di norma dovrà essere rispettata l'invarianza del punto di recapito all'interno del medesimo ricettore nello stato di fatto (prima della trasformazione). L'eventuale spostamento del punto di recapito sarà oggetto di verifica idrologico-idraulica. A tutela delle aree limitrofe è buona norma mantenere pressoché inalterata la quota del piano di



campagna oggetto di trasformazione. Qualora sia necessaria una variazione superiore a 20 cm, rispetto alle strade e ai lotti adiacenti, dovranno essere adottati accorgimenti necessari ad evitare l'incremento del deflusso sulle aree limitrofe, garantendo il mantenimento o il miglioramento della capacità di drenaggio di tali aree. Eventuali vasche di prima pioggia non contribuiscono alla formazione del volume di laminazione.

VALUTATO che la criticità n. 33 si ritiene superata.

34) Devono essere puntualmente indicati gli accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Accorgimenti che saranno adottati nella fase di cantiere, esercizio e dismissione al fine di ridurre il rischio di contaminazione di suolo, sottosuolo e delle acque" (Cod. RS06REL0024I1), nel quale si prevede:

prima di iniziare la fase di cantiere

- verificare l'elenco di tutti i prodotti chimici che si prevede di utilizzare;
- valutare le schede di sicurezza degli stessi e verificare che il loro utilizzo sia compatibile con i requisiti di sicurezza sul lavoro e di compatibilità con le componenti ambientali;
- valutare eventuali possibili alternative di prodotti caratterizzati da rischi più accettabili;
- in funzione delle frasi di rischio, delle caratteristiche chimico – fisiche del prodotto e delle modalità operative di utilizzo, individuare l'area più idonea al loro deposito (ad esempio in caso di prodotti che tendano a formare gas, evitare il deposito in zona soggetta a forte insolazione);
- nell'area di deposito, verificare con regolarità l'integrità dei contenitori e l'assenza di dispersioni.

durante la movimentazione e manipolazione dei prodotti chimici si accerterà che:

- si evitino percorsi accidentati per presenza di lavori di sistemazione stradale e/o scavi;
- i contenitori siano integri e dotati di tappo di chiusura;
- i mezzi di movimentazione siano idonei e/o dotati di pianale adeguatamente attrezzato;
- i contenitori siano accuratamente fissati ai veicoli in modo da non rischiare la caduta anche in caso di urto o frenata;
- si adotti una condotta di guida particolarmente attenta e con velocità commisurata al tipo di carico e alle condizioni di viabilità presenti in cantiere;
- gli imballi vuoti siano ritirati dai luoghi di lavorazione e trasportati nelle apposite aree di deposito temporaneo.

CONSIDERATO e VALUTATO che si prevede che eventuali attività di manutenzione e sosta 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. Analogamente sarà individuata un'adeguata area adibita ad operazioni di deposito temporaneo di rifiuti; gli stessi saranno raccolti in appositi contenitori consoni alla tipologia stessa di rifiuto e alle relative eventuali caratteristiche di pericolo.

VALUTATO che la criticità n. 34 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

35) Si chiedono opportuni approfondimenti in merito alla viabilità aziendale, che vengano forniti adeguati



elaborati planimetrici con indicazione e gli interventi previsti per la realizzazione di nuove strade e quelli sulla viabilità esistente;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Tavola degli interventi sulla viabilità esistente e realizzazione nuova viabilità" (Cod. RS06EPD008811)

CONSIDERATO e VALUTATO che nello SIA il Proponente afferma che si prevede la realizzazione di strade sterrate per l'ispezione dell'area di impianto lungo tutto il perimetro dell'impianto e lungo gli assi principali e per l'accesso alle piazzole delle cabine nonché il recupero della viabilità interna esistente. Per la realizzazione della sede stradale non saranno impiegati materiali impermeabili quali calcestruzzo o bitume ma solo materiali naturali dotati di alta permeabilità.

VALUTATO che la criticità n. 35 si ritiene superata.

36) Tenuto conto della incongruenza riscontrata tra quanto affermato nello SIA, e quanto rilevato nella relazione Idrologica e Idraulica è necessario che il Proponente aggiorni ed integri il SIA e che in particolare rappresenti puntualmente, in relazione alla componente interessata dall'intervento, lo scenario ante operam rispetto al quale andranno poi valutati gli impatti, diretti e indiretti, legati alla realizzazione dell'impianto;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto gli elaborati: "Relazione di invarianza idraulica ed interventi mitigativi del decadimento della permeabilità del suolo"; "Planimetria su ortofoto dell'assetto idraulico e degli interventi previsti"; "Planimetria su CTR dell'assetto idraulico e degli interventi previsti"; "Planimetrie e particolari degli interventi mitigativi", dai quali si rileva che i sistemi di laminazione dimensionati in progetto consentono il rispetto del principio di invarianza idraulica delle aree oggetto di intervento associato alla mitigazione dell'impatto ambientale e paesaggistico. Il sistema di laminazione dovrà essere progettato in sede di progettazione esecutiva con attenzione ai particolari costruttivi delle opere di "invaso" e di "scarico" al fine di ottimizzare il volume di invaso, garantire lo scarico controllato nel rispetto della portata fissata, garantire il totale svuotamento dell'invaso, garantire che non avvengano intasamenti nello scarico, garantire adeguato rivestimento antierosivo nel ricettore in corrispondenza del punto di immissione dello scarico.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che nel dimensionamento degli invasi o vasche di laminazione è stato determinato un tempo di svuotamento compatibile con la capacità di trasporto del corpo idrico ricettore a valle (non superiore alle 48 ore), in modo da ripristinare la capacità d'invaso quanto prima possibile. Il dimensionamento del sistema di scarico nel ricettore finale deve prevedere un manufatto idraulico ispezionabile per la regolazione e restituzione della portata di acque meteoriche ammesse al recapito. Tale manufatto dovrà consentire di verificare lo scarico e permettere la misura delle portate scaricate e delle tubazioni di collegamento con il ricettore. Per gli scarichi a gravità, il diametro del tubo di collegamento tra la vasca di laminazione e il pozzetto di ispezione è stato calcolato verificando che in condizioni di invaso massimo la portata scaricata non sia maggiore della portata massima ammissibile, ossia nel rispetto dell'invarianza idraulica. Poiché tale diametro può risultare ridotto, il pericolo di occlusione deve essere tenuto presente prevedendo anche un troppo pieno di emergenza e prevedendo le opportune azioni e frequenze delle manutenzioni. Restano in ogni caso a carico del titolare i rischi idraulici connessi al non svuotamento della vasca di laminazione.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che gli scarichi a gravità devono essere equipaggiati con dispositivi atti ad impedire che gli eventuali stati di piena o sovraccarico del ricettore possano determinare rigurgiti nella rete di drenaggio e nelle strutture di infiltrazione e laminazione. In ogni situazione occorrerà garantire che la quota di scarico sia superiore alla quota idrica di piena del ricettore o se inferiore attrezzare lo scarico con valvola a clapet (o "di non ritorno").



CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che *la progettazione esecutiva dei manufatti di scarico dovrà garantire:*

- 1) che lo scarico non produca erosioni nel ricettore finale (corpo idrico o suolo);*
- 2) la stabilità delle sponde del corpo idrico ricettore;*
- 3) il rispetto dei limiti di qualità delle acque del ricettore.*

Qualora risultasse che tali sponde possano subire evoluzioni, indotte dalla stessa opera di scarico o da altri interventi collegati, dovranno anche essere progettati i necessari interventi di stabilizzazione. Se lo scarico avviene con sollevamento meccanico e condotta in pressione, questa non potrà recapitare direttamente nel ricettore ma in un pozzetto di disconnessione. In tal caso la portata da sollevare è pari al massimo a quella massima ammissibile nel ricettore.

La rete di drenaggio a valle degli invasi di laminazione che confluisce nello scarico terminale al ricettore, deve sempre avere l'interposizione del pozzetto di ispezione atto a consentire l'ispezionabilità dello scarico e la misura delle tubazioni di collegamento con il ricettore. Di norma dovrà essere rispettata l'invarianza del punto di recapito all'interno del medesimo ricettore nello stato di fatto (prima della trasformazione). L'eventuale spostamento del punto di recapito sarà oggetto di verifica idrologico-idraulica. A tutela delle aree limitrofe è buona norma mantenere pressoché inalterata la quota del piano di campagna oggetto di trasformazione. Qualora sia necessaria una variazione superiore a 20 cm, rispetto alle strade e ai lotti adiacenti, dovranno essere adottati accorgimenti necessari ad evitare l'incremento del deflusso sulle aree limitrofe, garantendo il mantenimento o il miglioramento della capacità di drenaggio di tali aree. Eventuali vasche di prima pioggia non contribuiscono alla formazione del volume di laminazione.

VALUTATO che la criticità n. 36 si ritiene superata.

- 37) Occorre descrivere in modo dettagliato - e riportare su adeguate cartografie - il progetto delle misure di mitigazione relative alle componenti suolo, paesaggio, vegetazione, fauna, con riferimento sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio, allegando altresì un piano di monitoraggio (ante, in corso e post operam) degli interventi di mitigazione. La fascia arborea dovrà essere concepita oltre ai fini dell'azione schermante dell'impianto, anche ai fini di incrementare la biodiversità, considerando i caratteri ambientali e paesaggistici del contesto territoriale. Con particolare riferimento alla fascia arborea perimetrale: (i) dovrà essere previsto un piano di mantenimento colturale delle specie con indicazione degli interventi che verranno eseguiti sugli stessi (irrigazioni, concimazioni, potature, ecc); (ii) dovrà essere valutata rispetto al contesto paesaggistico la scelta delle specie arboree ed arbustive con funzione di mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto; (iii) dovrà essere valutata la coerenza delle specie arboree ed arbustive con funzione di mitigazione dell'impatto visivo rispetto al contesto caratterizzato da seminativi nudi;**

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto i seguenti elaborati: “Progetto delle misure di mitigazione relative alle componenti suolo, paesaggio, vegetazione, fauna, con riferimento sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio”; “PMA - Progetto di monitoraggio ambientale”; “Relazione relativa alla fascia arborea perimetrale con piano di mantenimento”.

CONSIDERATO e VALUTATO che nel cap. 10 dello SIA esamina le misure di prevenzione e mitigazione previste per limitare le interferenze con l'ambiente da parte dell'impianto di progetto, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, descrivendo le misure di compensazione proposte.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente nello SIA riporta le indicazioni relative al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) inerente allo sviluppo del Progetto, individuando le componenti ambientali



che saranno oggetto di monitoraggio, così identificati:

- a) Acque superficiali
- b) Suolo
- c) Vegetazione e flora
- d) Fauna (anfibi, rettili)
- e) Agenti fisici- Rumore
- f) Agenti fisici- Radiazioni non ionizzanti

VALUTATO che la criticità n. 37 si ritiene superata.

38) Dovrà essere approfondita e dettagliata l'analisi delle alternative di progetto con particolare riferimento agli aspetti tecnologici, tipologico-costruttivi e dimensionali. Ogni alternativa considerata dovrà essere analizzata in modo dettagliato e a scala adeguata, per ogni tematica ambientale coinvolta, al fine di effettuare il confronto tra i singoli elementi dell'intervento in termini di localizzazione, aspetti tipologico-costruttivi e dimensionali, processo, uso di risorse, scarichi, rifiuti ed emissioni, sia in fase di cantiere sia di esercizio. La scelta della migliore alternativa dovrà essere valutata sotto il profilo dell'impatto ambientale, relativamente alle singole tematiche ambientali e alle loro interazioni, attraverso metodologie scientifiche ripercorribili che consentano di descrivere e confrontare in termini qualitativi e quantitativi la sostenibilità di ogni alternativa proposta;

CONSIDERATO che il Proponente ha prodotto l'elaborato "Analisi delle alternative di progetto con particolare riferimento agli aspetti tecnologici, tipologico-costruttivi e dimensionali" (Cod. RS06REL0030I1) nel quale analizza le alternative di localizzazione, le alternative progettuali e l'alternativa "zero".

CONSIDERATO e VALUTATO che secondo il Proponente, in merito alle Alternative di localizzazione, nella scelta del sito sono stati in primo luogo considerati elementi di natura vincolistica nonché gli ulteriori fattori di seguito individuati:

- un buon irraggiamento dell'area al fine di ottenere una soddisfacente produzione di energia;
- la presenza della Rete di Trasmissione elettrica Nazionale (RTN) ad una distanza dal sito tale da consentire l'allaccio elettrico dell'impianto senza la realizzazione di infrastrutture elettriche di rilievo e su una linea RTN con ridotte limitazioni;
- viabilità esistente in buone condizioni ed in grado di consentire il transito agli automezzi per il trasporto delle strutture, al fine di minimizzare gli interventi di adeguamento della rete esistente;
- idonee caratteristiche geomorfologiche che consentano la realizzazione dell'opera senza la necessità di strutture di consolidamento di rilievo;
- una conformazione orografica tale da consentire allo stesso tempo la realizzazione delle opere provvisorie, con interventi qualitativamente e quantitativamente limitati, e comunque mai irreversibili (riduzione al minimo dei quantitativi di movimentazione del terreno e degli sbancamenti) oltre ad un inserimento paesaggistico dell'opera di lieve entità e comunque armonioso con il territorio;
- l'assenza di vegetazione di pregio o comunque di carattere rilevante (alberi ad alto fusto, vegetazione protetta, habitat e specie di interesse comunitario).

CONSIDERATO e VALUTATO che in relazione alle Alternative progettuali il Proponente afferma di aver effettuato una valutazione preliminare qualitativa delle differenti tecnologie e soluzioni impiantistiche



attualmente presenti sul mercato per gli impianti fotovoltaici a terra per identificare quella più idonea, tenendo in considerazione i seguenti criteri:

- Impatto visivo
- Consumo di suolo
- Vegetazione
- Fauna ecosistemi
- Ambiente idrico
- Rifiuti ed emissioni
- Possibilità di coltivazione meccanizzata
- Costo di investimento
- Costi di Operation and Maintenance
- Producibilità attesa dell'impianto

Dall'analisi effettuata è emerso che la migliore soluzione impiantistica, per il sito prescelto, è quella monoassiale ad inseguimento di rollio, adottata in progetto. Tale soluzione, oltre ad avere costi di investimento e di gestione contenuti, comparabili con quelli degli impianti fissi, permette:

- un significativo incremento della producibilità dell'impianto in relazione al suolo interessato;
- la possibilità di coltivare lo spazio sottostante e tra i filari;
- di non inibire la funzione vegetativa del suolo agricolo e quindi di non consumare suolo.

CONSIDERATO e VALUTATO che secondo il Proponente il progetto dell'intervento è stato il frutto di un percorso che ha visto la valutazione di diverse ipotesi progettuali e di localizzazione, ivi compresa quella "zero", cioè la possibilità di non eseguire l'intervento e lasciare i terreni in oggetto allo stato di scarsa produttività in cui versano. I benefici ambientali derivanti dall'operatività dell'impianto, quantificabili in termini di mancate emissioni di inquinanti e di risparmio di combustibile, sono facilmente calcolabili moltiplicando la produzione di energia dall'impianto per i fattori di emissione specifici ed i fattori di consumo specifici riscontrati nell'attività di produzione di energia elettrica in Italia.

CONSIDERATO e VALUTATO che secondo il Proponente l'impianto occuperà aree ad elevato rischio di desertificazione e, in relazione anche alla tecnologia impiegata (moduli semitrasparenti ad alto rendimento posizionati su strutture ad inseguimento solare monoassiale poste ad altezza variabile da circa 2,50÷4,50 metri di altezza dal suolo nella configurazione piana), le condizioni microclimatiche (umidità, temperatura al suolo, giusto grado di ombreggiamento variabile e non fisso) che vengono a generarsi nelle aree di impianto favoriscono la presenza e permanenza di colture vegetali autoctone, l'incremento di biodiversità, la ripresa di fertilità di terreni già compromessi dall'abbandono, dalla coltura intensiva e dell'aridità sottraendo così aree alla desertificazione per poterle destinare alla coltivazione agricola.

VALUTATO che la criticità n. 38 si ritiene superata con le condizioni ambientali previste nel presente parere.

39) Nello studio d'impatto ambientale dovrà essere considerato l'effetto cumulo con altri progetti ed impianti FER limitrofi già realizzati o in previsione di realizzazione (considerando anche i progetti sottoposti a procedura VIA nazionale) nel raggio dell'area vasta di studio individuata. Nello specifico, dovrà essere valutato l'effetto cumulo con riferimento all'avifauna migratrice (effetto lago), agli



aspetti percettivi sul paesaggio ed al consumo di suolo. Per ciascuna componente al fine di valutare gli effetti cumulativi dovrà essere definita ed adeguatamente motivata l'area di analisi idonea in relazione alle caratteristiche del contesto locale ed alle dimensioni del progetto (considerando per le valutazioni a scala vasta un'area pari a 10 km) Dovrà essere prodotta una relazione dettagliata volta, fra l'altro, a dimostrare gli assunti del proponente in ordine ai potenziali impatti cumulativi. Con riferimento agli impatti cumulativi per la componente paesaggio dovranno essere effettuati adeguati report fotografici ante e post operam da più punti di vista (strade di normale accessibilità, percorsi panoramici, luoghi simbolici, beni culturali ecc). Le simulazioni dovranno comprendere l'effetto complessivo degli altri eventuali impianti esistenti, autorizzati, o in corso di valutazione, in modo da poter stimare gli effetti dell'impatto cumulativo;

CONSIDERATO e VALUTATO che nel cap. 15 dello SIA il Proponente analizza e valuta gli effetti cumulativi relativamente ai principali e potenziali impatti relativi alla tipologia di opera da realizzare individuati nello Studio di Impatto Ambientale, quali: (i) percezione visiva e paesaggio; (ii) consumo di suolo; (iii) avifauna migratrice; (iv) natura e biodiversità; (v) sicurezza e salute umana, dai quali emerge che:

- nessun progetto in corso di realizzazione si riscontra nel raggio di 10 km dall'impianto in esame invece risultano realizzati n. 3 progetti di fotovoltaico, molto distanti sia tra di loro che con il progetto "Contessa", che occupano una superficie complessiva di 16,17 ha circa;
- per ogni singola area del parco agro-fotovoltaico in rapporto agli altri impianti FER individuati emerge che la visibilità dell'impianto in progetto non si cumula a quella degli altri impianti FER;
- l'impatto sul suolo, anche in termini cumulativi, avrà un'entità poco apprezzabile;
- sia in fase di cantiere che di esercizio l'impatto sulla componente ambientale "rumore" è da ritenersi non significativo sia singolarmente che cumulativamente ad altri impianti FER presenti nell'intorno di 10 km;
- sia in fase di cantiere che di esercizio, l'impatto singolo e cumulato, nell'area vasta di indagine, sulla componente ambientale "radiazioni non ionizzanti", è da ritenersi non significativo;
- è possibile escludere sia singolarmente che cumulativamente un effetto lago sull'avifauna migratrice, non presente tra l'altro nell'area vasta di indagine considerata;

VALUTATO che la criticità n. 39 si ritiene superata.

40) Valutare la realizzazione in termini di compensazione del consumo di suolo, di un intervento di riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica di ecosistemi esistenti, in aree in disponibilità del proponente e/o con eventuali accordi con l'Amministrazione Comunale interessata territorialmente (e/o Riserve, Parchi, Oasi naturali, etc.), che preveda la creazione di mosaici di vegetazione naturale diversamente strutturata in modo da permettere la formazione di ambiti ecologici diversificati a vantaggio anche della fauna locale. A tale scopo, gli interventi compensativi di riqualificazione/formazione andranno realizzati con pluralità di specie tipiche della vegetazione autoctona. In coerenza con gli aspetti della vegetazione potenziale e con le relative serie, andranno messe a dimora anche specie pioniere arbustive e fasce erbacee allo scopo di diversificare le tipologie ecosistemiche. Le specie arbustive andranno scelte preferibilmente fra quelle più idonee al miglioramento della fertilità del suolo, e fra quelle in grado di fornire fioriture e fruttificazioni utili alla fauna locale." Il progetto di riqualificazione dovrà essere corredato da un puntuale piano di manutenzione;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente, quale principale misura di compensazione legata essenzialmente al consumo di suolo (circa 9 ettari), ha valutato la realizzazione di vasti interventi compensativi di riforestazione/riqualificazione ecologica, con un piano di manutenzione pluriennale degli stessi.



CONSIDERATO e VALUTATO che gli interventi saranno realizzati entro le tre principali aree di impianto (Nord, Est e Sud), per una superficie complessiva di circa 14,73 ettari (circa 8,71% della superficie fondiaria) così distribuiti: Nord 9,50 ettari, Est 1,27 ettari, Sud 3,96 ettari.

CONSIDERATO e VALUTATO che per ogni intervento si adotteranno specie coerenti con la “Carta delle aree ecologicamente omogenee” ed indicate nel “Piano Forestale Regionale” al “Documento di indirizzo ‘A’ Priorità di intervento e criteri per la realizzazione di impianti di riforestazione ed afforestazione, modelli di arboricoltura da legno per l’ambiente siciliano”. Tali interventi saranno altresì finalizzati alla riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica degli ecosistemi esistenti in quanto prevedono la creazione di mosaici di vegetazione naturale diversamente strutturata in modo da permettere la formazione di ambienti ecologici diversificati a vantaggio anche della fauna locale. A tale scopo, gli interventi compensativi di riqualificazione/formazione saranno realizzati con pluralità di specie tipiche della vegetazione autoctona.

CONSIDERATO e VALUTATO che, in coerenza con gli aspetti della vegetazione potenziale e con le relative serie, saranno messe a dimora anche specie pioniere arbustive e fasce erbacee allo scopo di diversificare le tipologie ecosistemiche. Le specie arbustive saranno scelte preferibilmente fra quelle più idonee al miglioramento della fertilità del suolo, e fra quelle in grado di fornire fioriture e fruttificazioni utili alla fauna locale.

CONSIDERATO e VALUTATO che il progetto di riqualificazione è corredato da un puntuale piano di manutenzione.

CONSIDERATO e VALUTATO che, in funzione dell’area ecologicamente omogenea entro cui ricade l’impianto, si prevede la piantumazione di postime forestale per la ricostituzione di ecosistemi assimilabili a boschi plurispecifici caratterizzati da alternanza di specie principali, secondarie ed accessorie in modo ripetitivo al fine di ricreare (dopo l’affermazione del materiale vivaistico) delle competizioni e delle sinergie tipiche dei boschi ad alto fusto dove si possono osservare un elevato numero di elementi arborei di una o più specie caratteristiche (specie principali) mantenendo comunque una consistente diversificazione specifica (specie secondarie e accessorie).

Potranno essere messe a dimora specie autoctone quali:

Olivo selvatico Olea europea var. sylvestris 60%

Prugnolo selvatico Prunus spinosa 35%

Terebinto Pistacia terebinthus 5%

E’ stata prevista inoltre la realizzazione di fasce vegetate all’interno delle aree rimboscate, in modo da formare un mosaico di habitat utile come rifugio della fauna presente in loco. Le fasce hanno una larghezza di circa 5 metri, sono state disposte in modo da formare dei veri e propri corridoi ecologici.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente afferma che per l’attuazione e gestione della componente agricola è stato sottoscritto un apposito accordo di cooperazione con la ditta “AZIENDE AGRICOLE GIACONE SS”.

CONSIDERATO che il Proponente, come ulteriore misura di compensazione, intende procedere alla riqualificazione naturalistica dei laghetti e degli impluvi esistenti; gli interventi di riqualificazione prevedranno un impianto vegetale per una fascia di 5 metri attraverso la messa a dimora di specie tipiche della vegetazione ripariale tipica della zona e con una densità di impianto di 1 x 0,5 m² e con una disposizione naturaliforme.

VALUTATO che la criticità n. 40 si ritiene superata.



41) Lo Studio di Impatto Ambientale dovrà essere integrato e modificato con la risultante delle verifiche condotte per i punti sopra elencati.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto lo SIA rielaborato alla luce delle criticità evidenziate nel PII n. 79/2022 del 29/04/2022 (Cod. RS06SIA0000S2).

VALUTATO che la criticità n. 41 si ritiene superata.

42) Si dovrà fornire una nota di sintesi che specifichi in quale parte della documentazione si è tenuto conto delle criticità segnalate.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha prodotto il documento “Riscontro alle criticità indicate nel parere istruttorio intermedio n. 79/2022 del 29/04/2022” (Cod. RS06ADD0045I1) nel quale ha riscontrato puntualmente le criticità contenute nel P.I.I. n. 79/2022.

VALUTATO che la criticità n. 42 si ritiene superata.

13. CONSIDERAZIONI E VALUTAZIONI FINALI

CONSIDERATO che l'impianto agro-fotovoltaico sarà composto complessivamente da n. 6 Lotti, per un totale di n. 9 campi di potenza variabile da 6.220,50 kW sino a 8.209,50 kW, per una potenza complessiva di 66.437,00 kW (pari a 66,44 MW circa), collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in media tensione.

CONSIDERATO che nel Comune di Contessa Entellina verranno realizzati, nei 2 Lotti disponibili, n. 5 campi per una potenza complessiva pari a circa 37.342,50 kW, mentre nel Comune di Santa Margherita di Belice verranno realizzati, nei 4 Lotti disponibili, n. 4 campi per una potenza complessiva pari a 29.094,50 kW.

CONSIDERATO che il cavidotto di connessione del parco agro-fotovoltaico alla Sottostazione elettrica di utenza attraversa anche il Comune di Salaparuta.

CONSIDERATO che presso l'impianto verranno altresì realizzate le cabine di sottocampo e le cabine principali di impianto dalle quali si dipartono le linee di collegamento di media tensione interrate verso il punto di consegna, presso la nuova sottostazione elettrica di trasformazione di utente, che verrà realizzata nel Comune di Gibellina nei pressi della futura stazione elettrica di Terna; sarà altresì realizzata la Control Room per la gestione e monitoraggio dell'impianto, i servizi ausiliari e di videosorveglianza.

CONSIDERATO che per quanto concerne la Componente agricola si rappresenta che una parte predominante dei terreni disponibili sarà destinata ad attività agricole (vigneti, oliveti, seminativi, piante aromatiche), all'apicoltura, alla forestazione e alle connesse attività di sperimentazione agricola il tutto in una logica di integrazione costante con la componente di produzione energetica da fonte rinnovabile.

VALUTATO che a seguito del P.I.I. n. 79/2022 il progetto originario dell'impianto agro-fotovoltaico “Contessa” ha subito una riduzione della potenza, e quindi delle superfici occupate dai moduli, passando così dagli originari 71.027,45 kWp (71,03 MW) agli attuali 66.437,00 kWp (66,44 MW) in corrente continua; la potenza in immissione verso la rete elettrica rimane inalterata a 55 MW in corrente alternata. Il layout dell'impianto è stato pertanto rimodulato per meglio adattarsi sia alla variazione di potenza che al contesto ambientale, paesaggistico ed agricolo di inserimento.

VALUTATO che nella seduta della CdS del 20/01/2023 il Proponente ha affermato che, al fine di acquisire



il diritto di servitù per l'attraversamento con cavidotto MT, ha tentato di contattare i proprietari della particella 90, foglio di mappa n. 15 del Comune di Contessa Entellina (PA), ma è venuto a conoscenza che i signori La Marca e Santelia, ancora attuali proprietari, come da visura catastale, risultano deceduti. Nel contempo l'unico erede non ha ritirato, per compiuta giacenza, la notifica ritualmente inviata. Pertanto, la particella è priva di proprietario che possa trascrivere il diritto di servitù a favore del Proponente. Vista l'impossibilità materiale e giuridica di trovare il proprietario del terreno, il Proponente si avvarrà della procedura di esproprio già attivata formalmente.

RILEVATO che in sede di Conferenza dei Servizi non risulta acquisito il parere dell'ARPA Sicilia e che pertanto il Proponente dovrà acquisirlo *ope legis*, adeguando la progettazione esecutiva alle eventuali prescrizioni e integrazioni documentali richieste.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente, quale principale misura di compensazione legata essenzialmente al consumo di suolo (circa 9 ettari), intende realizzare degli interventi compensativi di riforestazione/riqualificazione ecologica, con un piano di manutenzione pluriennale degli stessi.

CONSIDERATO e VALUTATO che gli interventi saranno realizzati entro le tre principali aree di impianto (Nord, Est e Sud), per una superficie complessiva di circa 14,73 ettari (circa 8,71% della superficie fondiaria) così distribuiti: Nord 9,50 ettari, Est 1,27 ettari, Sud 3,96 ettari.

CONSIDERATO e VALUTATO che, in coerenza con gli aspetti della vegetazione potenziale e con le relative serie, saranno messe a dimora anche specie pioniere arbustive e fasce erbacee allo scopo di diversificare le tipologie ecosistemiche. Le specie arbustive saranno scelte preferibilmente fra quelle più idonee al miglioramento della fertilità del suolo, e fra quelle in grado di fornire fioriture e fruttificazioni utili alla fauna locale.

CONSIDERATO e VALUTATO che, in funzione dell'area ecologicamente omogenea entro cui ricade l'impianto, si prevede la piantumazione di postime forestale per la ricostituzione di ecosistemi assimilabili a boschi plurispecifici caratterizzati da alternanza di specie principali, secondarie ed accessorie in modo ripetitivo al fine di ricreare (dopo l'affermazione del materiale vivaistico) delle competizioni e delle sinergie tipiche dei boschi ad alto fusto dove si possono osservare un elevato numero di elementi arborei di una o più specie caratteristiche (specie principali) mantenendo comunque una consistente diversificazione specifica (specie secondarie e accessorie).

CONSIDERATO e VALUTATO che per l'attuazione e gestione della componente agricola è stato sottoscritto un apposito accordo di cooperazione con la ditta "AZIENDE AGRICOLE GIACONE SS".

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente, come ulteriore misura di compensazione, intende procedere alla riqualificazione naturalistica dei laghetti e degli impluvi esistenti; gli interventi di riqualificazione prevedranno un impianto vegetale per una fascia di 5 metri attraverso la messa a dimora di specie tipiche della vegetazione ripariale tipica della zona e con una densità di impianto di 1 x 0,5 m² e con una disposizione naturaliforme.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha analizzato e valutato gli effetti cumulativi relativamente ai principali e potenziali impatti relativi alla tipologia di opera da realizzare quali: (i) percezione visiva e paesaggio; (ii) consumo di suolo; (iii) avifauna migratrice; (iv) natura e biodiversità; (v) sicurezza e salute umana, dai quali emerge che:

- nessun progetto in corso di realizzazione si riscontra nel raggio di 10 km dall'impianto in esame invece risultano realizzati n. 3 progetti di fotovoltaico, molto distanti sia tra di loro che con il progetto "Contessa", che occupano una superficie complessiva di 16,17 ha circa;
- per ogni singola area del parco agro-fotovoltaico in rapporto agli altri impianti FER individuati emerge



che la visibilità dell'impianto in progetto non si cumula a quella degli altri impianti FER;

- l'impatto sul suolo, anche in termini cumulativi, avrà un'entità poco apprezzabile;
- sia in fase di cantiere che di esercizio l'impatto sulla componente ambientale "rumore" è da ritenersi non significativo sia singolarmente che cumulativamente ad altri impianti FER presenti nell'intorno di 10 km;
- sia in fase di cantiere che di esercizio, l'impatto singolo e cumulato, nell'area vasta di indagine, sulla componente ambientale "radiazioni non ionizzanti", è da ritenersi non significativo;
- è possibile escludere sia singolarmente che cumulativamente un effetto lago sull'avifauna migratrice, non presente tra l'altro nell'area vasta di indagine considerata;
- l'impatto aggiuntivo o cumulativo del parco agro-fotovoltaico sulla componente natura e biodiversità anche in termini di modificazione e frammentazione dell'habitat di area vasta è da considerare non apprezzabile ancorché nullo.

CONSIDERATO e VALUTATO che non risulta acquisito il parere dell'ARPA in relazione al Piano Preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo e che pertanto il Proponente dovrà acquisirlo *ope legis*, adeguando la progettazione esecutiva alle eventuali prescrizioni e integrazioni documentali richieste.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente in fase di progettazione esecutiva dovrà recepire tutte le raccomandazioni e prescrizioni avanzate dall'Ufficio del Genio Civile di Palermo con la nota prot. ARTA n. 86696 del 29/11/2022.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente in fase di progettazione esecutiva dovrà recepire le condizioni imposte nel parere reso dalla Soprintendenza per i BB.CC. di Trapani con la nota prot. ARTA n. 86759 del 29/11/2022.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente in fase di progettazione esecutiva dovrà recepire le prescrizioni contenute nel parere reso dal Libero Consorzio Comunale di Trapani, con nota prot. ARTA n. 87566 del 01/12/2022.

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente in fase di progettazione esecutiva dovrà dare dimostrazione della regolare e completa definizione della già avviata procedura di esproprio in merito alla trascrizione del diritto di servitù sulla particella n. 90 della particella n. 15 del Comune di Contessa Entellina (PA), ai sensi del D.P.R. n. 327/2001 e s.m.i., al fine di poter realizzare le opere di connessione del collegamento alla RTN, nel rispetto delle indicazioni tecniche e progettuali impartite da Terna S.p.a.

VALUTATO che gli impatti ambientali relativi alla realizzazione di impianto fotovoltaico in questione non sono significativi tenuto conto delle misure previste nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Condizioni Ambientali riportate nella parte dispositiva del presente Parere e delle prescrizioni e condizioni fissate dagli Enti competenti;

VALUTATO che ragionevolmente è possibile escludere incidenze negative significative sulle specie e habitat protetti e sullo stato di conservazione dei sopracitati siti.

VALUTATO in definitiva che:

- il progetto non genera impatti, non compatibili da un punto di vista ambientale, nell'uso delle risorse nonché in relazione alle interferenze riscontrate sulle componenti ambientali esaminate;



- non sono previste emissioni in atmosfera, scarichi idrici o nel sottosuolo che possano determinare perturbazioni all'ambiente;
- la realizzazione dell'opera non comporterà quantità di emissioni di inquinanti significative, eccettuate quelle relative alla fase di cantiere, che saranno contenute mediante opportune misure di prevenzione;
- non sarà alterata negativamente in maniera significativa la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali delle aree interessate dall'opera;
- gli impatti legati alla realizzazione dell'opera sono in parte ridotti attraverso specifici interventi di mitigazione.

CONTEMPERATE le esigenze di tutela ambientale con quelle dell'iniziativa privata volta alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

VALUTATO che nel complesso l'impianto in oggetto risulta compatibile con le caratteristiche ambientali, urbanistiche e territoriali del contesto in cui è stato previsto in considerazione delle misure di mitigazione e compensazione previste e delle condizioni ambientali del presente parere;

CONSIDERATO e VALUTATO che nel sistema normativo delineato dal legislatore nazionale in attuazione della Direttiva Europea 2001/77/CE, il quale a sua volta va raccordato alla cornice costituzionale (cfr. art. 117 Cost. anche per l'obbligo di conformarsi ai vincoli eurounitari ed internazionali), come interpretato da plurime decisioni della Corte Costituzionale (cfr. *ex multis* Corte Cost. 30 gennaio 2014, n. 13), non è previsto alcun potere normativo comunale in materia di localizzazione degli impianti fotovoltaici, tale da sottrarre determinate zone del territorio comunale da tale utilizzazione o da prescrivere vincoli in materia di distanze, sia pure formalmente nell'esercizio del potere di pianificazione urbanistica;

CONSIDERATO e VALUTATO che la Corte Costituzionale con varie pronunce anche recenti, ha infatti dichiarato illegittime alcune disposizioni regionali che imponevano criteri sulla localizzazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile più restrittivi rispetto a quelli stabiliti a livello statale (Corte Cost., sentenze 119 e n. 168 del 2010) o imponevano tetti massimi per la potenza installabile o per il numero degli impianti (Corte Cost. 282 del 2009 e 124 del 2010) o conferivano ai Comuni poteri relativi alle autorizzazioni.

CONSIDERATO che il Proponente con la nota assunta al prot. ARTA n. 23587 del 04/04/2023, ha sollecitato l'emissione del Parere Istruttorio Conclusivo da parte di questa CTS.

CONSIDERATO che in data 06/04/2023 la procedura in oggetto è stata riassegnata ad un nuovo Gruppo Istruttorio, stante la rimodulazione della CTS e la nomina di un nuovo Presidente e di un nuovo Nucleo di Coordinamento, avvenute nel dicembre 2022 / gennaio 2023, conseguentemente alla scadenza dell'incarico di circa 20 componenti.

VISTA la Sentenza del Consiglio di Stato n. 8167 del 23/09/2022 VI Sezione, che afferma:

“La primarietà di valori come la tutela del patrimonio culturale o dell'ambiente implica che gli stessi non possono essere interamente sacrificati al cospetto di altri interessi (ancorché costituzionalmente tutelati) e che di essi si tenga necessariamente conto nei complessi processi decisionali pubblici, ma non ne legittima una concezione ‘totalizzante’ come fossero posti alla sommità di un ordine gerarchico assoluto.

Il punto di equilibrio, necessariamente mobile e dinamico, deve essere ricercato – dal legislatore nella statuzione delle norme, dall'Amministrazione in sede procedimentale, e dal giudice in sede di controllo – secondo principi di proporzionalità e di ragionevolezza.

(...)

L'ultimo gradino del test di proporzionalità, come è noto, implica che una misura adottata dai pubblici poteri non debba mai essere tale da gravare in maniera eccessiva sul titolare dell'interesse contrapposto, così da risultargli un peso intollerabile.

(...)

L'interesse pubblico alla tutela del patrimonio culturale non ha, nel caso concreto, il peso e l'urgenza per sacrificare interamente l'interesse ambientale indifferibile della transizione ecologica, la quale comporta la trasformazione del sistema produttivo in un modello più sostenibile che renda meno dannosi per l'ambiente la produzione di energia, la produzione industriale e, in generale, lo stile di vita delle persone.

La posizione 'totalizzante' così espressa dall'Amministrazione dei beni culturali si pone in contrasto con l'indirizzo politico europeo (Direttiva CEE n. 2001/77) e nazionale (d.lgs. 29 dicembre 2003 n. 387) che riconosce agli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili importanza fondamentale, dichiarandoli opere di pubblico interesse proprio ai fini di tutela dell'ambiente: l'art. 12, comma 7, del d.lgs. 29 dicembre 2003 n. 387, in particolare, sancisce la compatibilità degli impianti eolici con le zone agricole, stabilendo che nella loro ubicazione si deve tenere conto «delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale [...]»).

VISTO il Regolamento (UE) 2022/2577 del Consiglio del 22 dicembre 2022 che istituisce il quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili (pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea del 29/12/2022 e in vigore dal 30/12/2022), che introduce in via emergenziale delle norme temporanee volte ad accelerare i procedimenti autorizzatori degli impianti a fonti rinnovabili, a partire dalla introduzione di una presunzione di interesse pubblico prevalente "e d'interesse per la salute e la sicurezza pubblica nella ponderazione degli interessi giuridici nei singoli casi".

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale,

ESPRIME

Parere favorevole di compatibilità ambientale dell'intervento denominato "Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "CONTESSA" di potenza pari a 71,03 MWp (55MW in immissione) nonché di tutte le opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Contessa Entellina (PA), Santa Margherita del Belice (AG) e Gibellina (TP)" a condizione che siano ottemperate le seguenti Condizioni Ambientali:

Condizione Ambientale	n. 1
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere trasmessa copia del progetto esecutivo rielaborato in funzione delle condizioni/prescrizioni impartite dal presente parere e da quelle formulate dagli Enti e Autorità che hanno espresso i pareri di competenza. Il progetto esecutivo dovrà contenere tutte le misure di mitigazione contenute nello Studio di Impatto Ambientale e nella documentazione di progetto esaminata non in contrasto con le seguenti condizioni.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva

Commissione Tecnica Specialistica - Codice procedura 1269 - Classifica PA_033_IF1269 - Proponente X-ELIO ITALIA 8 SRL "Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "CONTESSA" di potenza pari a 71,03 MWp (55MW in immissione) nonché di tutte le opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Contessa Entellina (PA), Santa Margherita del Belice (AG) e Gibellina (TP)"



Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 2
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali - Recinzione
Oggetto della prescrizione	Nella recinzione dovranno essere previsti, ogni 10 metri l'uno dall'altro, dei varchi creati nelle recinzioni della dimensione minima di 30x30 cm, a livello del terreno, per consentire il passaggio della piccola fauna
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	n. 3
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Mitigazioni Vegetazione - Fauna
Oggetto della prescrizione	<p>In sede di Progetto Esecutivo dovranno essere redatti gli elaborati di dettaglio (relazioni, grafici a scala non superiore al rapporto 1:2000 e stralci 1:500 oltre a computi e stime) per dare evidenza degli interventi di mitigazione, delle specie e delle tecniche utilizzate. Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Relativamente alla fascia arborea perimetrale il Proponente dovrà presentare gli elaborati tecnici di dettaglio dai quali sia possibile evincere la modalità di impianto con l'indicazione planimetrica, a scala adeguata, della disposizione degli elementi arborei e arbustivi caratteristici della macchia mediterranea;b) Le fasce perimetrali dovranno avere un'ampiezza di almeno 10 metri e con un sesto di impianto tale da realizzare una fascia coprente;c) La fascia di mitigazione dovrà essere effettuata prima della messa in esercizio dei pannelli fotovoltaici;d) Dovranno essere previste e realizzate adeguate fasce tagliafuoco, a ridosso delle fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano diventare un veicolo di propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto;e) Le stradelle di servizio dovranno essere realizzate in terra battuta e/o stabilizzata. Dovrà inoltre essere ridotto e razionalizzato il sistema delle stradelle di servizio all'interno dell'impianto;f) È fatto divieto di alterare la naturale pendenza dei terreni, di modificare l'assetto idrogeologico dei suoli, eseguire spietramenti e frantumazione della roccia affiorante, eseguire interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio);
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva



Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	n. 4
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Vegetazione
Oggetto della prescrizione	<p>Per tutti gli impianti a verde previsti:</p> <p>a) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone o storicizzate e/o colture legnose-agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea. In particolare, dovrà essere previsto l'uso di specie con dimensioni minime delle piante in vaso da cm 30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo;</p> <p>b) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone, o da vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. n. 386/03 rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana (avendo così certezza del germoplasma autoctono) ad eccezione delle specie erbacee coltivate per le quali è ammesso l'uso di sementi di origine commerciale di provenienza fuori situ;</p> <p>c) Tra le specie erbacee arbustive facenti parte del progetto a verde si dovranno prevedere anche specie atte a fornire un'alta diversità entomologica, grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno. Per la componente avifaunistica si dovrà prevedere la presenza di specie arboree arbustive che possano offrire sia rifugio che fonti alimentari;</p> <p>d) Gli interventi a verde dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto; a tali fini, in sede di presentazione del progetto esecutivo, dovrà essere presentato un idoneo Piano di manutenzione. Le cure culturali dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori;</p> <p>e) Dovrà essere previsto un piano culturale con specifica indicazione delle specie che verranno utilizzate, tecniche di impianto e cure culturali al fine di mantenere e migliorare il livello della fertilità dei suoli.</p>
Termine Avvio/Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	



Condizione ambientale	n. 5
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Fauna/paesaggio
Oggetto della prescrizione	Compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'impianto l'illuminazione sul perimetro dell'impianto deve attivarsi solo in caso di necessità mediante sensori tarati per percepire movimenti di entità significativa (non devono accendersi al passaggio di mammiferi di piccola taglia). L'impianto deve essere realizzato con elementi rivolti verso il basso e nell'ottica del minor consumo di energia.
Termine AvvioVerifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 6
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Fauna/paesaggio
Oggetto della prescrizione	I pannelli fotovoltaici dovranno avere un basso indice di riflettanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto lago" che potrebbe confondere l'avifauna.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 7
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo/paesaggio
Oggetto della prescrizione	Tutti i manufatti (comprese cabina inverter/trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili: a) devono essere tinteggiati con colori adatti al contesto naturalistico-dei luoghi; b) ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio; c) ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti inquinanti, devono essere realizzati su un basamento impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di riversamento di inquinanti sul terreno.
Termine Avvio Verifica di	In fase di progettazione esecutiva



Ottemperanza	
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 8
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo - Sottosuolo
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere presentati in fase di progettazione esecutiva adeguati elaborati progettuali al fine di dimostrare che non viene alterata la morfologia dei luoghi e l'attuale pendenza dei terreni.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 9
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva, si dovranno quantificare i fabbisogni idrici dell'impianto nelle fasi di cantiere ed esercizio ed identificare le soluzioni impiantistiche, opportunamente dimensionate, per il recupero e il riutilizzo delle acque meteoriche.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva.
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 10
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rifiuti
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà redigere una stima dei rifiuti prodotti in fase di cantiere dell'impianto avendo cura di specificare la quantità per ciascuna tipologia di rifiuto (codice EER).
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva / Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	



Condizione Ambientale	n. 11
Macrofase	<i>Corso Operam</i>
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Cantiere
Oggetto della prescrizione	Prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dei parchi fotovoltaici, e successivamente alle opere di recinzione, dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione con le fasce vegetate. Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto in progetto. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 12
Macrofase	<i>Ante Operam - in Corso Opera - Post Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva - in fase di cantiere - in fase di esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale, vegetazione, fauna terrestre, avifauna e paesaggio.
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A) annuale, della durata di almeno 5 anni, su vegetazione, fauna terrestre, avifauna e paesaggio, che preveda rilievi sia nelle aree esterne che nelle aree interne all'impianto, riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam) con riferimento anche agli interventi di mitigazione e compensazione. Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Il PMA dovrà essere preventivamente approvato dall'Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 13
Macrofase	<i>Ante Operam - in Corso Opera - Post Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva - in fase di cantiere - in fase di esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale - Pedofauna.
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale, della



	<p>durata di almeno 5 anni per la pedofauna, da realizzarsi all'inizio delle stagioni primaverili e circa a metà di quella autunnale, con l'elaborazione di indici biotici come il QBS (Qualità Biologica del Suolo).</p> <p>Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare.</p> <p>Il PMA dovrà essere preventivamente approvato dall'Ente Gestore - Servizio 3 DRA.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	Ente Gestore - Servizio 3 DRA
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 14
Macrofase	<i>Corso Operam - Post Operam</i>
Fase	In fase di cantiere e in fase di esercizio
Ambito di applicazione	Suolo - Sottosuolo
Oggetto della prescrizione	<p>a. Il soprasuolo dovrà essere mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche di inerbimento e l'opera di decspogliamento dovrà essere realizzata solo per la creazione di passaggi per gli addetti ai lavori, al fine di permettere una maggiore continuità di habitat. È fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare diserbanti chimici.</p> <p>b) È fatto divieto di utilizzare detergenti chimici per il lavaggio dei pannelli. Sarà possibile utilizzare esclusivamente prodotti ecocompatibili certificati.</p> <p>c) Per ogni sostanza potenzialmente idonea a causare contaminazioni del suolo, sottosuolo, acque sotterranee e atmosfera, il cui utilizzo è contemplato per le attività di cantiere e di esercizio dell'impianto, dovranno essere previsti tutti gli utili accorgimenti in ordine di priorità a evitare/contenere ordinari e/o accidentali fenomeni di rilascio, istituendo procedure operative per la prevenzione e gestione dei rischi potenziali di inquinamento per le sorgenti presenti.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di cantiere e in fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 15
Macrofase	<i>Post Operam</i>
Fase	Prima dell'entrata in esercizio



Ambito di applicazione	Ripristino aree di cantiere
Oggetto della prescrizione	Al termine dei lavori, il Proponente dovrà provvedere al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni. Prima della messa in esercizio dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 16
Macrofase	<i>Post Operam</i>
Fase	Fine esercizio
Ambito di applicazione	Dismissione impianto
Oggetto della prescrizione	Prima dell'avvio dell'attività dovrà essere presentata la seguente documentazione: a) Il piano di disattivazione e smantellamento dell'impianto a fine esercizio e il progetto di ripristino ambientale dell'area, assicurando l'utilizzo di elementi vegetali con altezze di tronco pari ad almeno un metro e mezzo. Il progetto deve prevedere la rinaturazione di tutta l'area interessata dall'impianto o il ripristino con colture legnose agrarie. Il progetto di recupero ambientale dovrà essere integrato con un puntuale cronoprogramma e con un piano di manutenzione delle aree verdi. b) Si dovrà prevedere che in fase di dismissione, le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti, con particolare riferimento alle sostanze pericolose negli stessi contenute, quali piombo, cadmio, bromurati ritardanti di fiamma, cromo, capaci di generare significativi impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, dovranno essere trattati a norma di legge. c) Computo metrico estimativo dei lavori relativi al ripristino dei luoghi. d) Rilascio di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere della messa in ripristino come indicato dal DM 10/09/2010 in favore della regione Sicilia. L'importo dovrà fare riferimento alle somme previste dal computo metrico estimativo delle opere di ripristino, finalizzate all'esecuzione dei lavori di ripristino dei luoghi ed al recupero e/o smaltimento dei moduli fotovol-



	taici.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	