



Regione Siciliana
Assessorato del Territorio e dell' Ambiente
Dipartimento dell' Ambiente

Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali"
Via Ugo La Malfa, 169 - 90146 Palermo
Pec: dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it
U.O. S.1.2 - Valutazione Impatto Ambientale

Prot. n. 50701 del 10-07-2024

Rif. prot. n. ____ del ____

OGGETTO: [ID: 10930] Società: FLE'GONE S.R.L. — Codice procedura 2983- Istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, relativa al "Progetto di un impianto Agrovoltaiico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (Pa) e Gibellina (Tp).

Codice procedura Portale Valutazioni Ambientali Regione Siciliana (<https://si-vvi.regione.sicilia.it>): 2983

Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS
va@pec.mite.gov.it

Responsabile del procedimento Silvia Terzoli
terzoli.silvia@mase.gov.it

Allegato: Parere CTS n. 329_2024 del 14.06.2024

Si trasmette, per gli aspetti ambientali, il parere tecnico n. 329_2024 concernente la procedura in oggetto, reso dalla Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale (CTS) nella seduta del 14.06.2024, pervenuto a questo Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali" con nota prot.n. 48020 del 02/07/2024.

Il Dirigente Generale
Patrizia Valentini

D'ordine
del Dirigente del Servizio 1
Il Funzionario Direttivo PO
Antonino Polizzi



Codice procedura: 2983

Classifica: PT_000_VA10590

Proponente: MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA – Società Flègone s.r.l.

OGGETTO: *“Progetto di un impianto Agrovoltaiico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (Pa) e Gibellina (Tp)”*

Procedimento: Procedura di Valutazione impatto ambientale (VIA) ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii,

Proponente	MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA – Società Flègone s.r.l.
Sede Legale	Società Flègone s.r.l. – Via Montenapoleone 8 MILANO Partita IVA 12804330962
Capitale Sociale	
Legale Rappresentante	Camerata Scovazzo Enrico
Valore dell’opera	€.24.841.946,13 (computo metrico per la realizzazione dell’opera) €.1.903.215,00 (computo metrico per gli interventi dismissione)
Progettisti	Studio “Arcadia srl” con sede in Via Houel n.29 - Palermo
Località del progetto	Monreale (PA) – Gibellina (TP)
Data presentazione al dipartimento	Prot. DRA al n. 11318 del 22/02/2024
Data procedibilità	Prot. DRA al n. 11997 del 26/02/2024
Versamento oneri istruttori	-----
Conferenze di servizio	-----



Responsabile del procedimento	Patella Antonio
Responsabile istruttore del dipartimento	Gueci Dario
Contenzioso	

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni che sono state fornite dal servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente regione Siciliana e contenute sul nuovo portale regionale.

PARERE della C.T.S. n. 329/2024 del 31/05/2024

VISTE le Direttive 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalle direttive 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997, e 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, nonché riordino e coordinamento delle procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC);

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

VISTA la legge regionale 3 maggio 2001, n. 6, articolo 91 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

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 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 il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", come modificato, da ultimo, con legge 29 luglio 2021, n. 108, di conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, che ha ridisciplinato i procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili e la disciplina della valutazione di impatto ambientale (VIA), contenuta nella parte seconda del predetto Codice dell'ambiente;



VISTO Decreto dell'Assessore del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana del 17 maggio 2006 “Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del sole” (G.U.R.S. 01/06/2006 n. 27);

VISTA la legge regionale 8 maggio 2007, n. 13, recante disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale;

VISTO il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;

VISTO il D.M. 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”;

VISTO il D.P.R.S. 18 luglio 2012, n. 48 “Regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, della legge regionale 12 maggio 2010, n. 11”;

VISTO il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 48 del 26 febbraio 2015 concernente: “Competenze in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione d'impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.)”, che individua l'Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente quale Autorità Unica Ambientale competente in materia per l'istruttoria e la conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi, ad eccezione dell'istruttoria e della conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi concernenti l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) in materia di rifiuti (punto 5 dell'Allegato VIII alla parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni);

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

VISTO il Decreto Legislativo n. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. “Codice dei contratti pubblici”;

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.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 “Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata”;



VISTO il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”;

VISTO il Decreto Legislativo 15 novembre 2017, n. 183 “Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché' per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170”;

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 ss.mm.ii.;

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

VISTO il D.A. n. 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;

VISTA la Delibera di G.R. n. 307 del 20 luglio 2020, “Competenza in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione d'impatto ambientale (VIA), di valutazione ambientale strategica (VAS), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di valutazione di incidenza ambientale (VINCA)”;

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 n.5 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti o dimissionari, di integrazione del Nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo vicepresidente;

VISTA la legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, (Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2021. Legge di stabilità regionale) ed in particolare l'art. 73 (Commissione tecnica specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale);



VISTA la Delibera di Giunta n. 266 del 17 giugno 2021 avente per oggetto: “Attuazione legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, articolo 73. Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale”;

VISTO il D.A. n. 265/GAB del 15/12/2021 con cui si è provveduto all’attualizzazione dell’organizzazione della CTS, in linea con le previsioni delle recenti modifiche normative ed in conformità alle direttive della Giunta Regionale;

VISTO il D.A. n. 273/GAB del 29/12/2021 con il quale, ai sensi dell’art. 73 della legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, con decorrenza 1° gennaio 2022 e per la durata di tre anni, sono stati integrati i componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, completando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con ulteriori due nuovi componenti;

VISTO il D.A. n. 275/GAB del 31/12/2021 di mera rettifica del nominativo di un componente nominato con il predetto D.A. n. 273/GAB;

VISTO D.A. n. 24/GAB del 31/01/2022 con il quale si è provveduto a completare la Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il D.A. n. 116/GAB del 27 maggio 2022 di nomina di nn. 5 componenti ad integrazione dei membri già nominati di 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 28.12.2022 di ricomposizione del nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo Presidente della CTS;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento;

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n. 67 del 12 febbraio 2022 avente per oggetto: “Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano- PEARS”;



VISTO il D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 “Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee Guida nazionali sulla Valutazione di Incidenza (VINCA)” che abroga il D.A. n. 53 del 30 marzo 2007 e il D.A. n. 244 del 22 ottobre 2007;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D.A.237/GAB del 29/06/2023 “*Procedure per la Valutazione di Incidenza (VINCA)*”;

VISTO il D.A. n° 252/Gab. del 6 luglio 2023 con il quale è stata prorogata l’efficacia del D.A. n. 265/Gab. del 15 dicembre 2021 e del D.A. n. 06/Gab. del 19 gennaio 2022;

VISTO il D.A. n. 282/GAB del 09/08/2023 con il quale il Prof. Avv. Gaetano Armao è stato nominato Presidente della CTS;

VISTO il D.A. n. 284/GAB del 10/08/2023 con il quale sono stati confermati in via provvisoria i tre coordinatori del nucleo della CTS;

VISTO il D.A. n. 333/GAB del 02/10/2023 con il quale vengono nominati 23 commissari in aggiunta all’attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 365/GAB del 07/11/23 con il quale è stato nominato un nuovo componente della CTS;

VISTO il D.A. n. 372/Gab del 09/11/2023 con il quale è stata rinnovata la nomina del Segretario della CTS;

VISTO il D. A. n. 373/Gab del 09/11/2023 con il quale si è proceduto alla nomina di un nuovo componente della CTS;

VISTO il D.A. n. 381/Gab del 20/11/2023 di nomina di un nuovo componente della CTS;

VISTO il D.A. n. 132/GAB del 17/04/2024 con il quale vengono nominati n. 11 commissari in aggiunta all’attuale composizione della CTS;

VISTO il protocollo di legalità stipulato tra la Regione Siciliana-Assessorato dell’Energia e dei servizi di pubblica utilità, le Prefetture della Sicilia e Confindustria Sicilia, del 23 maggio 2011 e ss.mm.ii, ed alla stregua del quale le parti assicurano la massima collaborazione per contrastare le infiltrazioni della criminalità organizzata nell’economia ed in particolare nei settori relativi alle energie rinnovabili ed all’esercizio di cave,



impianti relativi al settore dei rifiuti ed a tutti quelli specificati dal predetto protocollo e si impegnano reciprocamente ad assumere ogni utile iniziativa affinché sia assicurato lo scrupoloso solo rispetto delle prescrizioni di cautela dettate a normativa antimafia di quanto disposto dal protocollo e ritenuto che le valutazioni di pertinenza saranno svolte dalla competente amministrazione con sede di emanazione del provvedimento autorizzatorio, abilitativo o concessorio finale;

VISTA la sentenza del Consiglio di Stato, Sez. 4^a dell'11 settembre 2023, n. 8258, in merito alle innovative caratteristiche tecnologiche degli impianti agrivoltaici di nuova generazione;

VISTA la sentenza n. 647/2023 Reg. Provv. Coll. pubblicata il 5/10/2023 del Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana resa nel procedimento iscritto al n.912 dell'anno 2022;

VISTA la nota assunta al protocollo MASE n. 190591 del 22/11/2023 con la quale la società Flègone s.r.l. ha presentato istanza per l'avvio del procedimento di valutazione di impatto ambientale per la realizzazione di un impianto Agrovoltaico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (PA) e Gibellina (TP);

VISTA la nota avente protocollo MASE n.33392 del 22/02/2024, assunta al protocollo del DRA al n.11318 del 22/02/2024, con la quale viene data comunicazione relativa alla procedibilità dell'istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento;

VISTA la nota avente protocollo n.11997 del 26/02/2024 del DRA inviata alla CTS con la quale viene data comunicazione relativa alla procedibilità dell'istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento;

LETTA la documentazione trasmessa dal Proponente e pubblicata sul Portale VIA/VAS del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e scaricabile all'indirizzo:

<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10590/15713>

Avviso al pubblico del 28/03/2024-MASE-2024-0033392

SIA Studio di Impatto Ambientale-AGRF-PA-SIA000A0

P1 Studio agronomico e florofaunistico-AGRFV-PA-REL19A0

PA.1 Inquadramento Layout Impianto su base IGM-AGRFV-PA-EPA000A0

PA.2 Inquadramento Layout Impianto su base CTR-AGRFV-PA-EPA001A0

PA.2.1 Inquadramento Layout Impianto su base AREA A-AGRFV-PA-EPA002A0

PA.2.2 Inquadramento Layout Impianto su base AREA B-AGRFV-PA-EPA003A0

PA.3 Inquadramento layout impianto su base ortofoto-AGRFV-PA-EPA004A0

PA.3.1 Inquadramento layout impianto su base ortofoto AREA A-AGRFV-PA-EPA005A0

PA.3.2 Inquadramento layout impianto su base ortofoto AREA B-AGRFV-PA-EPA006A0

PA.4 Carta dei Vincoli su base IGM-AGRFV-PA-EPA007A0

PA.5 Carta PAI e Vincolo Idrogeologico su base CTR-AGRFV-PA-EPA008A0

Commissione Tecnica Specialistica - Cod. proc. 2983 Classifica PT_000_VA10590 - Proponente: MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA – società Flègone s.r.l. - *“Progetto di un impianto Agrovoltaico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (Pa) e Gibellina (Tp)”*



PA.5.1 Carta PAI e Vincolo Idrogeologico su base CTR AREA A-AGRFV-PA-EPA009A0
PA.5.2 Carta PAI e Vincolo Idrogeologico su base CTR AREA B-AGRFV-PA-EPA010A0
PA.6 Carta dei Beni Paesaggistici - PTR Sicilia e PTPP Trapani su base CTR-AGRFV-PA-EPA011A0
PA.6.1 Carta dei Beni Paesaggistici - PTR Sicilia e PTPP Trapani su base CTR AREA A-AGRFV-PA-EPA012A0
PA.6.2 Carta dei Beni Paesaggistici - PTR Sicilia e PTPP Trapani su base CTR AREA B-AGRFV-PA-EPA013A0
PA.7 Carta uso suolo Corine Land Cover-AGRFV-PA-EPA014A0
PA.7.1 Carta uso suolo Corine Land Cover AREA A-AGRFV-PA-EPA015A0
PA.7.2 Carta uso suolo Corine Land Cover AREA B-AGRFV-PA-EPA016A0
PA.8 Carta aree percorse dal fuoco su base IGM-AGRFV-PA-EPA017A0
PA.9 Piano Cave Sicilia-AGRFV-PA-EPA018A0
PA.10 Planimetria delle Interferenze-AGRFV-PA-EPA019A0
PA.10.1 Planimetria delle Interferenze-AGRFV-PA-EPA020A0
PA.11 Layout Impianto con fasce di rispetto impluvi e manufatti-AGRFV-PA-EPA021A0
PA.14 Carta della Desertificazione-AGRFV-PA-EPA024A0
PA.14.1 Carta della Desertificazione AREA A-AGRFV-PA-EPA025A0
PA.14.2 Carta della Desertificazione AREA B-AGRFV-PA-EPA026A0
PA.15 Carta della Sensibilità ecologica-AGRFV-PA-EPA027A0
PA.15.1 Carta della Sensibilità ecologica AREA A-AGRFV-PA-EPA028A0
PA.15.2 Carta della Sensibilità ecologica AREA B-AGRFV-PA-EPA029A0
PA.16 Carta della Pressione antropica-AGRFV-PA-EPA030A0
PA.16.1 Carta della Pressione antropica AREA A-AGRFV-PA-EPA031A0
PA.16.2 Carta della Pressione antropica AREA B-AGRFV-PA-EPA032A0
PA.17 Carta della Fragilità ambientale- AGRFV-PA-EPA033A0
PA.17.1 Carta della Fragilità ambientale AREA A-AGRFV-PA-EPA034A0
PA.17.2 Carta della Fragilità ambientale AREA B-AGRFV-PA-EPA035A0
PA.18 Carta del Valore ecologico- AGRFV-PA-EPA036A0
PA.18.1 Carta del Valore ecologico AREA A-AGRFV-PA-EPA037A0
PA.18.2 Carta del Valore ecologico AREA B-AGRFV-PA-EPA038A0
A4 Fotoinserimenti-AGRFV-PA-REL003A0
A1 Relazione Illustrativa Generale-AGRFV-PA-REL000A0
B1 Relazione Elettrica e Calcoli Preliminari-AGRFV-PA-REL004A0
C1 Relazione campi elettromagnetici e rischio CEM-AGRFV-PA-REL005A0
D1 Relazione di Producibilità Impianto-AGRFV-PA-REL006A0
E1 Disciplinare Descrittivo e Prestazionale degli Elementi Tecnici-AGRFV-PA-REL007A0
G1 Computo Metrico Estimativo-AGRFV-PA-REL009A0
G2 Computo Sicurezza-AGRFV-PA-REL010A0
G3 Computo Dismissione-AGRFV-PA-REL011A0
I1 Elenco Prezzi Unitario-AGRFV-PA-REL013A0
I2 Elenco Prezzi Sicurezza- AGRFV-PA-REL014A0
L1 Prime Incitazioni sulla Sicurezza- AGRFV-PA-REL015A0
M1 Cronoprogramma dei Lavori- AGRFV-PA-REL016A0
N1 Piano di Dismissione e Ripristino- AGRFV-PA-REL017A0
O1 Piano di Cantierizzazione e Ricadute Occupazionali- AGRFV-PA-REL018A0
S1 Relazione sulla Produzione e Gestione dei Rifiuti- AGRFV-PA-REL022A0
W1 Relazione Prevenzione Incendi- AGRFV-PA-REL026A0
CV 1 PLANIMETRIA IMPIANTO SU CATASTALE Campo A- AGRFV-PA-EPD000A0



CV 1.1 PLANIMETRIA IMPIANTO SU CATASTALE Campo B- AGRFV-PA-EPD001A0
CV 1.2 PLANIMETRIA SU CATASTALE Cavidotto AT- AGRFV-PA-EPD002A0
CV 1.3 PLANIMETRIA SU CATASTALE Cavidotto AT- AGRFV-PA-EPD003A0
CV 1.4 PLANIMETRIA SU CATASTALE Cavidotto AT- AGRFV-PA-EPD004A0
CV 2 Planimetria layout Impianto_Area B- AGRFV-PA-EPD005A0
CV 2.1 Planimetria layout Impianto_Area A- AGRFV-PA-EPD006A0
CV 2.2 Planimetria layout Impianto- AGRFV-PA-EPD007A0
CV 2.3 Planimetria layout Impianto- AGRFV-PA-EPD008A0
CV 2.4 Planimetria layout Impianto- AGRFV-PA-EPD009A0
CV 3 Planimetria Impianto Sezione cavidotti AT e Volumi di scavo- AGRFV-PA-EPD010A0
CV 3.1 Planimetria Impianto Sezione cavidotti AT e Volumi di scavo- AGRFV-PA-EPD011A0
CV 3.2 Planimetria Impianto Sezione cavidotti AT e Volumi di scavo- AGRFV-PA-EPD012A0
CV 3.3 Planimetria Impianto Sezione cavidotti AT e Volumi di scavo- AGRFV-PA-EPD013A0
CV 3.4 Planimetria Impianto Sezione cavidotti AT e Volumi di scavo- AGRFV-PA-EPD014A0
CV.4 Planimetria Area di Cantiere, Viabilità, Recinzione e Videosorveglianza- AGRFV-PA-EPD015A0
CV.4.1 Planimetria Area di Cantiere, Viabilità, Recinzione e Videosorveglianza- AGRFV-PA-EPD016A0
CV.6 Particolari Costruttivi Recinzione e Cannello- AGRFV-PA-EPD018A0
CV.7 Particolari Costruttivi Pannelli e Strutture di sostegno- AGRFV-PA-EPD019A0
CV.8 Particolari Costruttivi Cavidotti- AGRFV-PA-EPD020A0
CV.9 Particolari Costruttivi Videosorveglianza e Illuminazione- AGRFV-PA-EPD021A0
CV.10 Particolare fascia di mitigazione- AGRFV-PA-EPD022A0
CV.11 Planimetria Cabina Generale di Campo AT e Particolari Costruttivi- AGRFV-PA-EPD023A0
CV.12 Particolari Costruttivi Inverter- AGRFV-PA-EPD024A0
CV.14 Planimetria Interferenze Corpi Idrici- AGRFV-PA-EPD028A0
CV.14.1 Planimetria Interferenze Corpi Idrici- AGRFV-PA-EPD029A0
CV.15 Particolare Attraversamento Corpi Idrici Tipico A- AGRFV-PA-EPD030A0
CV 15.1 Particolare Attraversamento Corpi Idrici Tipico B- AGRFV-PA-EPD031A0
CV 15.2 Particolare Attraversamento Corpi Idrici Tipico C- AGRFV-PA-EPD032A0
CV 15.3 Particolare Attraversamento Corpi Idrici Tipico D- AGRFV-PA-EPD033A0
ID.1 Planimetria dei bacini e rete idrografica- AGRFV-PA-EPD034A0
ID.2 Planimetria contorni bagnati Tr 5anni- AGRFV-PA-EPD035A0
ID.2.1 Planimetria contorni bagnati Tr 5anni- AGRFV-PA-EPD036A0
ID.3 _Planimetria rete idraulica e laminazione- AGRFV-PA-EPD037A0
ID.3.1 _Planimetria rete idraulica e laminazione- AGRFV-PA-EPD038A0
ID.4 _Sezioni tipo attraversamenti rete di regimentazione- AGRFV-PA-EPD039A0
ID.4.1 Pianta e Sezione VASCA LAMINAZIONE- AGRFV-PA-EPD040A0
EL.1 Planimetria impianto con definizione campi e collegamenti AT Area A- AGRFV-PA-EPD041A0
EL.1.1 Planimetria impianto con definizione campi e collegamenti AT Area A- AGRFV-PA-EPD042A0
EL.1.2 Planimetria impianto con definizione campi e collegamenti AT Area B- AGRFV-PA-EPD043A0
EL.2 Planimetria impianto con collegamento Campo1- AGRFV-PA-EPD044A0
EL.2.1 Planimetria impianto con collegamento Campo2- AGRFV-PA-EPD045A0
EL.2.2 Planimetria impianto con collegamento Campo3- AGRFV-PA-EPD046A0
EL.2.3 Planimetria impianto con collegamento Campo4- AGRFV-PA-EPD047A0
EL.2.4 Planimetria impianto con collegamento Campo5- AGRFV-PA-EPD048A0
EL.3 Planimetria Collegamenti Inverter Trasformatori Area A- AGRFV-PA-EPD049A0
EL.3.1 Planimetria Collegamenti Inverter Trasformatori Area B- AGRFV-PA-EPD050A0



EL.4 Planimetria Impianto Coll Stringa Inverter Area A- AGRFV-PA-EPD051A0
EL.4.1 Planimetria Impianto Coll Stringa Inverter Area B- AGRFV-PA-EPD052A0
EL.5 Schemi Elettrici Unifilari- AGRFV-PA-EPD053A0
PS.1 Progetto Stradale - Campo A profili A1-P3 P4 P5- AGRFV-PA-EPD054A0
PS.1.1 Progetto Stradale - Campo A profili A1-P1 A1-P2- AGRFV-PA-EPD055A0
PS.1.2 Progetto Stradale - Campo A profili A1-S1 A1-S2 A1-S3 A1-S4- AGRFV-PA-EPD056A0
PS.1.3 Progetto Stradale - Campo A profili A2 A3 A5- AGRFV-PA-EPD057A0
PS.2 Progetto Stradale - Campo B Profili B2-P1- AGRFV-PA-EPD058A0
PS.2.1 Progetto Stradale - Campo B Profili B1-P1- AGRFV-PA-EPD059A0
PS.3 Libretto delle sezioni- AGRFV-PA-EPD060A0
T.1 Relazione Idrologica Idraulica- AGRFV-PA-REL023A0
U.1 Relazione di Calcolo dell'Effetto Cumulo-AGRFV-PA-REL024A0
Relazione Geomorfologica Sismica- AGRFV-PA-REL49A0
Relazione Archeologica VPIA- AGRV-PA-ARCH001A0
A3 Documentazione Fotografica- AGRV-PA-REL002A0
PMA Piano di monitoraggio Ambientale- AGRFV-PA-PMA29A0
SNT Sintesi non Tecnica- AGRF-PA-SNT000A0
Q1 Relazione Paesaggistica- AGRFV-PA-REL020A0
R1 Piano Preliminare Terre e Rocce da Scavo-AGRFV-PA-REL021A0
Osservazioni del Libero Consorzio Comunale di Trapani, in data 19/03/2024- MASE-2024-0052142

* * *

VISTE le osservazioni del Libero Consorzio di Trapani, assunte al protocollo del MASE al n. 52152 del 19/03/2024, con le quali il predetto Ente ha indicato al Proponente alcune prescrizioni da osservare dal momento che *le opere da realizzare ricadono all'esterno del centro abitato del Comune di Gibellina, delimitato ai sensi degli artt. 3 e 4 del D. Lgs n. 285/92 ed effettuano interferenza con la viabilità del Libero Consorzio Comunale di Trapani, come di seguito descritte:*

- posa di elettrodotto MT interrato in attraversamento longitudinale entro scavo della profondità di m 1,40 e larghezza di m 0,70, lungo la S.I. "Strada Intercomunale di Gibellina", dal Km 0+000 al Km 4+900 circa, per una lunghezza di m 4.900,00;

- posa di elettrodotto MT interrato in attraversamento longitudinale entro scavo della profondità di m 1,40 e larghezza di m 0,70, lungo la S.P. n. 12 "Del Busecchio", dal Km 14+900 al Km 17+800 circa, per una lunghezza di m 2.900,00;

- posa di elettrodotto MT interrato in attraversamento longitudinale entro scavo della profondità di m 1,40 e larghezza di m 0,700, lungo la S.P. n. 37 "Salinella - La Pietra", dal Km 6+480 al Km 7+150 circa, per una lunghezza di m 670,00;

VISTA la nota del **MASE** avente protocollo 50832 del 15/03/2024, assunta al protocollo del DRA al n. 17218 del 18/03/2024, nella quale il Dirigente della Divisione V, Procedure di Valutazione VIA e VAS del Ministero



– riscontrando l'orientamento della CTS Sicilia che, sulla base di quanto statuito dal CGA nella sentenza n.647 del 05/10/2023, invita la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE "a ritenere improcedibili tutte le istanze per le quali non sia dimostrata l'integrale disponibilità giuridica dei terreni interessati dall'impianto"
– dopo aver precisato che *“la Commissione tecnica PNRR-PNIEC del MASE nel proprio parere di compatibilità ambientale, riporta la conclusione motivata in merito agli effetti significativi del progetto sull'ambiente ed il provvedimento di compatibilità ambientale rilasciato dall'autorità competente costituisce un atto preliminare all'acquisizione delle specifiche autorizzazioni di settore, ha concluso affermando che “le verifiche preliminari operate da questa Direzione generale e le valutazioni tecniche formulate dalla Commissione PNRR-PNIEC, ai sensi del D. Lgs 152/2006, non sono subordinate alla verifica della disponibilità giuridica delle aree d'impianto da parte della Società proponente l'iniziativa e pertanto tali verifiche, anche in relazione alla richiamata pronuncia della CGA, sono da effettuarsi nella fase autorizzativa del progetto”.*

* * *

CONSIDERATO che il progetto prevede la realizzazione di un *impianto agrovoltaiico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (PA) e Gibellina (TP).*

Il nuovo impianto agrovoltaiico è localizzato all'interno del territorio comunale di Monreale a circa 3,5 Km in direzione Sud dal centro Ruderì di Poggio Reale, a circa 11Km in direzione Nord-Est dal Centro abitato di Camporeale, a circa 10,8 Km in direzione Est dal centro abitato di Roccamena ed a 14 Km in direzione Ovest dal centro abitato di Gibellina, in una zona occupata da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali. Le opere di connessione tra le quali la SSE da 220 kV/30 kV ricadono anch'esse nel territorio di Monreale (PA) e per un brevissimo tratto del cavidotto interrato ricade su strada nel comune di Gibellina (Tp), in una zona occupata da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali.

Il Proponente ha precisato che l'area ove intende realizzare l'impianto ricade interamente nel territorio del Comune di Monreale su superfici a destinazione agricola con coltura prevalente a seminativo semplice e colture erbacee estensive ed è collegato da viabilità locale facilmente raggiungibile dalla A29 Palermo – Mazzara del Vallo, dalla SS 119, dalla SS 624 e dalla viabilità provinciale costituita dalla SP 20, SP 9, SP 47 bis, SP Gibellina Camporeale e dalla Strada Vicinale Ravanusa.

L'area dell'impianto è ricompresa nei Fogli nn° 184, 186, del Comune di Monreale. Le particelle interessate risultano le seguenti: Foglio n° 184, Particelle nn°16, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 102, 103, 115 e 127; Foglio n° 186, Particelle nn°101, 121, 127, 128 e 228(ex 31).

I lotti di terreno che saranno occupati dai campi fotovoltaici sono così estesi: Area A “Trenta” pari ad Ha 62,50; Area B “C. da Ravanusa” pari ad Ha 11,16.

Il Proponente ha chiarito che all'interno delle 2 aree, individuate territorialmente con le lettere A e B, ha previsto di installare 5 campi fotovoltaici che compongono l'intero parco. La superficie complessiva



d'intervento si estende per circa 110 ha, di cui 93.8 saranno destinati all'attività agricola. Nello specifico le colture che intende impiantare e le superfici da loro occupate sono: Leguminose da granella per 23.23 ha; Uliveti per 7.35 ha; Mandorleti per 62.8 ha.

L'impianto nel suo complesso sarà costituito dalle componenti di seguito descritte:

- un collegamento elettrico del parco fotovoltaico alla rete di trasmissione di alta tensione (RTN) che avverrà tramite uno stallo dedicato presso la SE attraverso una linea in cavo AT a tensione pari a 36 kV dello sviluppo di circa 9 Km. All'arrivo alla SE TERNA verranno effettuate le misure fiscali in AT;

- una cabina di raccolta all'interno della quale verranno collocati i manufatti contenenti: il trasformatore di servizio completo di protezioni lato AT e lato BT; i quadri elettrici in CA relativi ai servizi ausiliari; il raddrizzatore con relative batterie per l'alimentazione dei servizi ausiliari a 110 Vcc; un gruppo di continuità; un gruppo elettrogeno;

- sono previste 5 linee interrato in AT di lunghezza compresa tra circa 280 m e circa 3 km, che metteranno in collegamento la cabina di raccolta con le cabine dei 5 campi, configurabili come delle sottostazioni preposte alla trasformazione della tensione in AT;

- il parco agrovoltaiico, composto da 5 campi, sarà costituito dalle seguenti componenti principali: n°18 cabina di generazione con un trasformatore della potenza variabile dai 3.200 kW e 1.600 kW, in relazione all'estensione del campo e di conseguenza al numero di moduli installati, contenenti ciascuno: due quadri di parallelo inverter in corrente alternata ai quali confluiranno le uscite CA degli inverter dislocati nel campo; un trasformatore in olio AT/BT di potenza variabile secondo le taglie pari a 3.200 kVA, 1.600 kVA, con doppio avvolgimento secondario; quadri AT a protezione del trasformatore e delle linee in entra-esce. N° 200 inverter trifase, aventi la funzione di convertire l'energia elettrica prodotta dai moduli da corrente continua a corrente alternata. A ciascun inverter, la cui potenza nominale è pari a 200 kW, verranno attestate 18 linee in CC provenienti da altrettante stringhe; 64.780 moduli fotovoltaici del tipo monofacciali di potenza pari a 630 Wp, installati su strutture metalliche fisse di sostegno, raggruppati in stringhe da 18 moduli collegati in serie.

Tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di trasmissione nazionale;

Opere accessorie – il Proponente ha previsto le seguenti opere accessorie: impianti di illuminazione, videosorveglianza, antintrusione, telecontrollo. L'impianto nel suo complesso è in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad es: quadri di alimentazione, illuminazione ecc..). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza potranno essere alimentati da un generatore temporaneo diesel di emergenza e da un sistema di accumulo ad esso connesso (sola predisposizione). Il generatore fotovoltaico avrà una potenza nominale complessiva pari a 40.811 kWp, intesa come somma delle potenze di targa o nominali di ciascun modulo misurata in condizioni di prova standard (STC), ossia considerando un irraggiamento pari a 1000 W/m², con distribuzione dello spettro solare di riferimento (massa d'aria AM 1,5) e temperatura delle celle di 25°C, secondo norme CEI EN 904/1- 2-3.



1 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO -

CONSIDERATO che il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale, in relazione al quadro programmatico, afferma che il progetto risulta perfettamente coerente con le strategie internazionali ed europee in quanto prevede una produzione di energia da fonte inesauribile e rinnovabile e con emissioni nulle di CO₂ in atmosfera con conseguenti benefici ambientali e con un sensibile contributo al raggiungimento degli obiettivi sostenuti dall'UE.

Il Proponente ha precisato che il progetto di impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione denominato "Monreale" sono coerenti e conformi sia con gli obiettivi di decarbonizzazione delineati sia dalla Strategia Energetica Nazionale (SEN) che con quelli del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Il Proponente ha chiarito che l'impianto che intende realizzare rispetterà i requisiti previsti dalle **Linee Guida** del MITE (oggi MASE) e, segnatamente:

REQUISITO A: il sistema deve realizzare una configurazione spaziale tale da consentire l'integrazione tra attività agricola e produzione elettrica valorizzando al contempo il potenziale produttivo di entrambi (cfr. pag. 47 dello Studio di Impatto Ambientale).

REQUISITO B: il sistema agrivoltaico è esercitato, durante la sua vita utile, in maniera da garantire la produzione sinergia di elettricità e prodotti agricoli non compromettendo la continuità dell'attività agricola e pastorale (cfr. pag.47 e ss. dello Studio di Impatto Ambientale "*l'inserimento di nuove colture, quali ad esempio le leguminose da granella, consente un rendimento di circa 1500€/ha a fronte di un ricavo complessivo garantito dalle colture ante miglioramento, a base principalmente di grano, di circa 700-800 €/ha. Sulla base di queste considerazioni, non vi è impatto negativo sulla continuità dell'attività agricola e pastorale. Sul fronte della produzione di energia elettrica, il parametro della producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico è superiore o uguale al 60% di quello che si otterrebbe da un impianto fotovoltaico classico, collocato nella stessa zona. Di conseguenza, il parametro risulta verificato*").

REQUISITO C: L'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati a terra, volte a ottimizzare le prestazioni dell'impianto sia in termini energetici che agricoli (cfr. pag.47 dello Studio di Impatto Ambientale "*La tipologia costruttiva dell'impianto rientra tra quelle definite di TIPO 2), non consentendo la coltivazione ma garantendo al tempo stesso un inerbimento permanente con un "prato stabile". Sulla base di ciò, il requisito risulta essere verificato*").

REQUISITO D: il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta la verifica dell'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività agricole (cfr. pagg. 47-48 dello Studio di Impatto Ambientale "*Il piano delle opere verde e della coltivazione agricola in tutte le aree di impianto compresa la fascia di mitigazione, prevedrà l'impiego di colture in asciutto, senza l'ausilio di pratiche di gestione irrigua artificiale. L'unico apporto*").



idrico artificiale riguarderà la fase di attecchimento della fascia arbustiva di mitigazione: in tal senso si attingerà all'acqua meteorica raccolta mediante la vasca di laminazione. A seguito di ciò, il parametro inerente al risparmio idrico risulta verificato. Inoltre, al fine della verifica delle prestazioni del sistema agrivoltaico durante la sua vita utile è stato previsto dai proponenti un adeguato sistema di monitoraggio sulla continuità dell'attività agricola, intesa come impatto sulle colture, basato sul principio della rotazione colturale”).

REQUISITO E: il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che, oltre a rispettare il requisito D, consenta di verificare il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici (cfr. pag.48 dello Studio di Impatto Ambientale “*la verifica del recupero della fertilità del suolo, del microclima e della resilienza ai cambiamenti climatici è affidata ad un protocollo di monitoraggio che prevede analisi del terreno con cadenza triennale/quinquennale. Inoltre, in merito al microclima, si potrà prevedere l’installazione di centraline metereologiche atte a misurare l’umidità e la pioggia registrando i dati nel relativo quaderno di campagna*”).

PEARS – A detta del Proponente le azioni che riguardano maggiormente il progetto di impianto agrivoltaico e le relative opere di connessione denominato “Monreale” si inseriscono pienamente nel contesto programmatico del PEARS 2030 e nello specifico collimano con il secondo Macro-Obiettivo verticale e il primo Macro-Obiettivo trasversale.

Programma di Sviluppo Rurale - Il progetto di impianto agrovoltaico denominato “Monreale” e le relative opere di connessione alla rete risultano essere totalmente allineati al PSR e, in particolare, alle priorità due e cinque.

Il progetto di impianto agrovoltaico che il Proponente intende realizzare risponde pienamente all’esigenza di implementazione di tecniche di agricoltura, promuovendo l’uso di nuove tecnologie e incoraggiando una sempre più fitta interconnessione tra il comparto agricolo, quello tecnologico e il mondo della ricerca sia industriale che accademica. Inoltre, l’agricoltura di precisione, ampiamente prevista all’interno del progetto di impianto, consentirà di incidere sulla quota di emissioni dovute ai fertilizzanti operando un più efficace spandimento e limitando quindi l’uso di azoto.

Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria - L’intervento specifico ricade nella zona classificata come “IT1915 Altro” e non è interessata da alcuna centralina di rilevamento.

Piano Regionale dei Rifiuti - Il Proponente intende prediligere il riutilizzo, laddove possibile, il riciclo e, come estrema ratio, il conferimento in discarica.

Pianificazione energetica locale - Il progetto dell’impianto agrovoltaico denominato “Monreale” si inserisce all’interno del contesto siciliano ponendosi come un intervento innovativo capace di adoperarsi per la catalizzazione delle istanze territoriali in tema di energia rinnovabile, attività agricola e rilancio del mercato del lavoro.



Il Proponente ha fatto presente che la realizzazione dell'impianto agrovoltaiico contribuirà ad evitare l'immissione di circa 29'779 ton di CO₂ all'anno⁶ per l'intero ciclo vita dell'impianto, stimato in circa 35 anni.

Rete Natura 2000 (SIC, ZPS) - Il Proponente ha precisato che non sussiste alcuna interferenza con siti Natura 2000 e siti di interesse comunitario; In relazione a questi ultimi il Proponente ha segnalato: la **ZSC/ZPS ITA020042 "Rocche di Entella"**: 6,5 km dal sito di impianto; la **ZSC ITA010022 "Complesso Monti di Santa Ninfa, Gibellina e Grotte di Santa Ninfa"**: 8 km da sito di impianto; la **SIC/ZPS ITA010034 "Pantani di Anguillara"**: 9,2 km dal sito di impianto.

IBA – Important Bird Area - l'area IBA più vicina, distante circa 16 km dall'area di impianto, è la IBA 215 – Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza. L'area IBA 215 presenta un'estensione di circa 88.724 ha e ricopre una vasta area collinare calcarea ricca di pareti rocciose, altipiani e gole. I suoi confini derivano dall'unificazione di due aree IBA contigue, la 160 "Monti Sicani" e la 159 "Rocca Busambra", attuata in ragione della contiguità spaziale di habitat e delle specie ad oggi presenti.

Zone Umide Ramsar - L'intervento non ricade in alcuna Zona Umida Ramsar; la più vicina, distante circa 35 km dal futuro impianto, è lo "Stagno Pantano Leone".

Aree naturali protette (L. 394/91) – Il Proponente ha precisato che non sussiste alcuna interferenza con i Parchi Nazionali ed i Parchi Regionali. Il Parco Regionale "Parco delle Madonie" è distante circa 70 Km dal sito ove dovrebbe sorgere l'impianto.

Piano Territoriale Regionale – Paesaggistica - Il Proponente ha fatto presente che il progetto di impianto agrovoltaiico interessa l'Ambito 4 – Rilievi e pianure costiere del palermitano. Ha precisato che, ad oggi, non essendo stato pubblicato il Piano Territoriale Paesistico dell'Ambito 4, ai fini della presente analisi, maggiormente dettagliata nella Relazione Paesaggistica allegata, ha fatto riferimento alle linee guida regionali in materia di protezione dei beni culturali e paesaggistici.

Beni tutelati ai sensi del DLGS 42/04 - Il progetto agrovoltaiico denominato "Monreale" non ricade in nessuna area sottoposta a tutela ai sensi degli artt.136 e 142 D.lgs 42/2004. In ogni caso, l'area di studio, al fine di valutare possibili interferenze, è stata effettuata nel buffer di 10 km.

Il Proponente ha precisato che, sebbene l'area ove dovrebbe sorgere l'impianto occuperà solo il territorio del Comune di Monreale, lo studio è stato esteso anche i Comuni di Camporeale, Bisacchino, Contessa Entellina, Roccamena, Gibellina, Salaparuta, Poggioreale e Calatafimi.

L'elettrodotto di collegamento, totalmente interrato, interesserà il territorio del Comune di Gibellina.

Geositi - All'interno dell'area di analisi è stato identificato un unico geosito di rilevanza nazionale, nello specifico: Contessa Entellina, in località Rocca di Entella, istituito con D.A. 283 del 29 agosto 2017 GURS n. 43 del 13 ottobre 2017.



Piano di tutela delle acque - Il Progetto, secondo il Proponente, non risulta in contrasto con la disciplina di Piano e, in particolare, con le misure di prevenzione dell'inquinamento o di risanamento per specifiche aree (aree di estrazione acque destinate al consumo umano, aree sensibili, ecc.); non presenta elementi in contrasto, in termini di consumi idrici, in quanto le risorse idriche necessarie all'attività di cantiere proverranno da autobotti apposite non modificando, di fatto, la disponibilità idrica del bacino; non presenta elementi in contrasto, in termini di consumi idrici, in quanto non comporterà impatti in termini quali-quantitativi dell'acqua utilizzata durante l'esercizio (uso irriguo delle coltivazioni e pulizia saltuaria dei pannelli solari); non presenta elementi in contrasto, in termini di scarichi idrici, in quanto comporterà unicamente la generazione di reflui idrici civili e di acque meteoriche limitatamente all'area dell'impianto di utenza, che saranno in gestite in accordo alla specifica disciplina prevista dalla normativa vigente.

Piano di Assetto Idrogeologico - L'impianto non ricade in nessuna zona interessata dal P.A.I. e, quindi, non sussiste alcuna interferenza del progetto con aree potenzialmente rischiose dal punto di vista idrogeologico.

Vincolo Idrogeologico - L'impianto agrovoltaiico che si intende realizzare non ricade, per la totalità della sua estensione, in zone sottoposte a Vincolo Idrogeologico.

Il Proponente ha previsto che non vi saranno movimenti terra significativi, ad eccezione di quelli necessari alla realizzazione dei cavidotti e della viabilità interna all'impianto.

Piano Cave - Dall'analisi cartografica il Proponente ha rilevato la presenza di un'area di II livello nell'area vasta di progetto posta ad una distanza di circa 9 km. Questo determina, di fatto, una non interferenza tra il progetto e le aree di coltivazione individuate, risultando in linea con quanto prescritto dalle Norme Tecniche di Attuazione dei Piani P.RE.MA.C. e P.RE.MA.L.P. Regionali dei Materiali da Cava.

Aree percorse dal fuoco L. 353/2000 - Le aree che dovranno ospitare l'impianto agrovoltaiico e le relative opere di connessione alla rete non ricadono negli areali percorsi dal fuoco ai sensi della L. 353/2000. L'intervento ricade in Zona 2.

Si riporta la tabella inerente agli strumenti di pianificazione e tutela e le conclusioni cui è giunto il Proponente in termini di interferenza

Strumenti di Pianificazione e tutela	Interferenza
Piano Paesaggistico Regionale	Non presente
Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani	Presente - solo tratto elettrodotto
Rete Natura 2000	Non presente
IBA (Important Bird Area)	Non presente
Zone Umide Ramsar	Non presente
Aree naturali protette (L. 394/91)	Non presente
Piano Assetto Idrogeologico	Non presente
Vincolo Idrogeologico	Non presente



Aree percorse dal fuoco (L. 353/2000)

Non presente

Sulla base di quanto riportato dal Proponente si può affermare che non sussistono interferenze tra il progetto di impianto agrovoltaiico e le aree sottoposte a vincoli e tutele. Il progetto non interferisce in nessuna delle aree soggette a vincolo paesaggistico a norma del D. Lgs 42/2004 e indicato dal Piano Paesaggistico Regionale, unico strumento al momento disponibile in mancanza di un Piano Paesaggistico Provinciale. Nella “Relazione Paesaggistica” redatta il Proponente, tuttavia, emerge che sussiste un’interferenza residuale tra un tratto dell’elettrodotto di collegamento AT interrato e una zona soggetta a tutela di livello 1, rispetto al Piano Paesaggistico della Provincia di Trapani.

Il Proponente conclude lo studio affermando che i criteri di progettazione dell’impianto soddisfano pienamente le indicazioni fornite dalle Linee Guida del MASE.

Sistema Agrovoltaiico - L’intervento si svilupperà in coerenza con le “Linee guida in materia di Impianti Agrivoltaiici”, ovvero mirando alla creazione di una sinergia tra la produzione di energia rinnovabile e una produzione agricola sempre più sostenibile. Questo obiettivo è raggiungibile tramite l’impiego delle più innovative tecniche di installazione dei “filari fotovoltaici” che prevedono un’altezza tale da garantire una adeguata insolazione tra stringhe e la movimentazione agevole dei mezzi meccanici, nonché l’eventuale conduzione di pratiche di allevamento. La progettazione si avvarrà di strutture fotovoltaiche di tipo fisso, in funzione delle caratteristiche geomorfologiche degli areali identificati. Inoltre, al fine di massimizzare la produttività e giustificare l’intervento si impone un limite inferiore di irraggiamento pari a 1400 kWh/m²/anno.

Minimo impatto sul paesaggio - La localizzazione delle aree di impianto è stata effettuata dopo un’analisi della geomorfologia dell’intorno dell’intervento effettuata mediante tecniche GIS. A questo si aggiunge una valutazione quantitativa e qualitativa dell’intervisibilità dell’impianto effettuata mediante tecniche GIS per cui è stato sviluppato un metodo in-house per il calcolo dell’intervisibilità e dell’effetto cumulo. Sia i risultati che il metodo sono dettagliati nella relazione specialistica. Inoltre, ai fini di una maggiore integrazione con il paesaggio, è stato valutato il livello di intervisibilità da tutti i beni soggetti a tutela ai sensi del D. Lgs. 42/04.

Minimo impatto sulle aree sottoposte a vincoli e tutele - Il Proponente ha verificato la compatibilità delle aree di impianto con vincoli e tutele, di natura sia paesaggistica che naturalistica. Dalla precedente analisi emerge la totale non interferenza tra l’impianto e le aree soggette a vincolo e/o tutela.

Pianificazione e gestione virtuosa delle colture impiegate - L’inserimento di colture autoctone intra- campo, come ad esempio le arachidi, ed extra-campo, ad esempio oliveti e mandorleti, si inseriscono pienamente all’interno del mosaico culturale locale. Inoltre, queste particolari specie si inseriscono in una rotazione culturale tendente al mantenimento dell’equilibrio del suolo. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione specialistica di riferimento.

Procurement locale - Secondo il Proponente la realizzazione dell’impianto contribuirà di professionisti e maestranze locali. La gestione delle attività agricole così come prevista avrà sicure ricadute positive sul mercato



del lavoro locale, maggiori dettagli verranno forniti in sede di relazione sulle ricadute socioeconomiche.

2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE -

CONSIDERATO che il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaico e delle opere e infrastrutture connesse, nel Comune di Monreale (PA) e nel Comune di Gibellina (TP) della potenza in immissione pari in rete a 40 MW, potenza nominale del generatore pari a 40.824,00 kWp.

L'impianto sarà costituito da cinque campi fotovoltaici, ubicati su due aree denominate "A" e "B". All'interno dei vari campi verranno installate delle cabine verso cui confluiranno le linee in CA provenienti dagli inverter. All'interno delle stesse verranno installati i trasformatori BT/AT con potenza nominale pari a 1,25 MVA e 3,5 MVA, in funzione delle caratteristiche del generatore, i trasformatori di servizio ed i quadri elettrici BT ed AT.

Le linee provenienti dalle cabine installate nei 5 campi confluiranno verso la cabina generale del parco fotovoltaico posizionata ad ovest al margine del confine stradale.

La cabina generale verrà collegata in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica di trasformazione (SE) a 220/36 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV "Partinico - Partanna", di cui al Piano di Sviluppo Terna, attraverso un elettrodotto interrato AT della lunghezza di circa 9 Km. La connessione verrà realizzata secondo la STMG comunicata da Terna S.p.A

I lotti di terreno occupati dai campi fotovoltaici sono così estesi: l'Area A denominata "Trenta" è pari a Ha 62,50; l'Area B denominata "C. da Ravanusa" è pari a Ha 11,16.

La cabina principale dell'impianto (stazione elettrica di raccolta a 36kV) sarà posta ad ovest del Campo "B" ai margini del confine stradale. Il collegamento dell'impianto con la SE, una nuova stazione elettrica RTN 36/220 kV da inserire in entra - esce sulla futura linea RTN a 220 kV "Partanna - Partinico, avverrà attraverso un elettrodotto interrato AT della lunghezza di circa 9 Km ed interesserà la viabilità esistente.

L'impianto sarà costituito dai componenti di seguito descritti:

- un collegamento elettrico del parco fotovoltaico alla rete di trasmissione di alta tensione (RTN) che avverrà tramite uno stallo dedicato presso la SE attraverso una linea in cavo AT a tensione pari a 36 kV dello sviluppo di circa 9 Km. All'arrivo alla SE TERNA verranno effettuate le misure fiscali in AT.
- una cabina di raccolta all'interno della quale verranno collocati i manufatti contenenti: il trasformatore di servizio completo di protezioni lato AT e lato BT; i quadri elettrici in CA relativi ai servizi ausiliari; il raddrizzatore con relative batterie per l'alimentazione dei servizi ausiliari a 110 Vcc; un gruppo di continuità; un gruppo elettrogeno.



- 5 linee interrate in AT di lunghezza compresa tra circa 280 m e circa 3 km, che metteranno in collegamento la cabina di raccolta con le cabine dei 5 campi, configurabili come delle sottostazioni preposte alla trasformazione della tensione in AT;

Un parco agrovoltaico, composto da 5 campi, è costituito dalle seguenti componenti:

n°18 cabine di generazione con trasformatori della potenza variabile dai 3.200 kW e 1.600 kW, in relazione all'estensione del campo e di conseguenza al numero di moduli installati, contenenti ciascuno; n.2 quadri di parallelo inverter in corrente alternata ai quali confluiranno le uscite CA degli inverter dislocati nel campo; n.1 trasformatore in olio AT/BT di potenza variabile secondo le taglie pari a 3.200 kVA, 1.600 kVA, con doppio avvolgimento secondario; quadri AT a protezione del trasformatore e delle linee in entra-esce.

N° 200 inverter trifase, aventi la funzione di convertire l'energia elettrica prodotta dai moduli da corrente continua a corrente alternata. A ciascun inverter, la cui potenza nominale è pari a 200 kW, verranno attestate 18 linee in CC provenienti da altrettante stringhe;

n. 64.780 moduli fotovoltaici del tipo monofacciali di potenza pari a 630 Wp, installati su strutture metalliche fisse di sostegno, raggruppati in stringhe da 18 moduli collegati in serie.

Opere accessorie saranno gli impianti di illuminazione, di videosorveglianza, di antintrusione e telecontrollo.

Si riporta la tabella inerente alla configurazione dei campi

Area	Campo	Numero Pannelli	N Moduli per stringa	N Stringhe	Stringhe per Inverter	N Inverter	Tipo Inverter	P DC [kW]	P C [kVA]
A	1	11664	18	648	18	36	HUAWEI SUN2000-215KTL-H1	7348320	7200
	2	16200	18	900	18	50	HUAWEI SUN2000-215KTL-H1	10206000	10000
	3	11644	18	648	18	36	HUAWEI SUN2000-215KTL-H1	7335720	7200
	4	9720	18	540	18	30	HUAWEI SUN2000-215KTL-H1	6123600	6000
B	5	15.552	18	864	18	48	HUAWEI SUN2000-	9.797.760	9.600



							215KTL-H1		
	Totale	64780		3600		200		40811400	40000

I Moduli - I pannelli utilizzati saranno a basso indice di riflettanza al fine di minimizzare il fenomeno dell'abbagliamento. nello specifico secondo quanto dichiarato dalla casa produttrice questo può quantificarsi nel 6 ~6,5%. Il Proponente ha affermato che il fenomeno dell'abbagliamento visivo dovuto a moduli fotovoltaici nelle ore diurne a scapito dell'ambiente circostante sarà ininfluenza nel computo degli impatti.

Conversione e Trasformazione di Energia (BT/MT) - L'inverter ha la funzione di convertire l'energia elettrica prodotta dal campo fotovoltaico da corrente continua (CC) a corrente alternata (CA). Avendo adottato una configurazione ad inverter distribuiti, il parco fotovoltaico sarà caratterizzato dalla presenza di 200 inverter opportunamente posizionati al fine di contenere la lunghezza dei collegamenti in CC (cavi di stringa). L'inverter selezionato, denominato SUN2000-215KTL-H0 è prodotto da HUAWEI.

Cabine di Trasformazione di Energia (BT/AT) - La produzione di energia a valle di un pannello fotovoltaico si presenta come corrente continua (DC) e a bassa tensione, diventa quindi necessaria la sua conversione e successiva trasformazione in media tensione (MT) come primo trattamento teso al raggiungimento di un livello di tensione adeguato all'immissione sulla rete elettrica ad alta tensione (AT). In sintesi, la conversione e prima trasformazione della corrente a valle del pannello viene effettuata all'interno degli inverter. Gli inverter, a gruppi di 4, 8 e 12 verranno collegati ai quadri di parallelo CA collocati all'interno delle cabine di Trasformazione.

Le cabine avranno la funzione di elevare la tensione da 800 V (BT) a 36 kV (AT).

Sono state previste protezioni di sicurezza; un sistema centralizzato di comunicazione con interfacce in rame e fibra ottica.

Campi e Cabina di Raccolta - All'interno di ciascun campo è prevista l'installazione di una o più cabine "SCx" alla quale saranno collegate le relative cabine di trasformazione (generatori), raggruppate in configurazione ad antenna attraverso dei collegamenti entra-esce.

Cavidotti - Il progetto del Parco Fotovoltaico prevede la realizzazione di un sistema di cavidotti necessari per collegare le diverse parti in cui lo stesso è suddiviso. L'impianto è suddiviso in 18 generatori collegati tra loro in entra- in entra-esce. Ciascuna linea trasporterà una potenza compresa tra 1,6 MW e 3,2 MW e convergerà alla sezione AT a 36 kV installato all'interno della cabina di campo. In totale la configurazione prevede la realizzazione di cinque linee.



L'intero sistema di cavi necessari al collegamento intra-impianto verrà realizzato nel sottosuolo ad una profondità, rispetto al piano stradale o di campagna, non inferiore 1,20 m dalla generatrice superiore del cavidotto per quanto riguarda le linee BT e AT.

Sistema di Terra - L'impianto di messa a terra dell'impianto fotovoltaico sarà realizzato mediante la posa di dispersori di terra, del tipo a croce, infissi verticalmente nel terreno, in acciaio zincato di spessore sufficiente ad assicurare la necessaria robustezza meccanica nei confronti delle sollecitazioni conseguenti l'infissione nel terreno.

Sistema SCADA - Data la complessità del sistema si configura come imprescindibile l'installazione di un sistema di controllo e di data acquisition che possa monitorare e gestire l'intero impianto.

Sistema di monitoraggio ambientale - Data la complessità e l'estensione dell'impianto, e al fine di meglio comprendere quelli che sono sia gli Input che gli Output del sistema SCADA, è stata prevista l'installazione in alcuni punti di misura di una serie di parametri ambientali e climatici tali da poter monitorare le condizioni al contorno (Bc's).

Stazione meteo - Per la stazione meteo è prevista l'installazione delle seguenti apparecchiature: n°2 stazioni meteorologiche, in posizione baricentrica per ciascuna area, composte dai seguenti sensori:

Impianto di Sicurezza e recinzione impianto - L'impianto di Sicurezza e di Antiintrusione è deputato a garantire l'integrità dell'impianto da eventuali atti criminosi. Il Proponente ha previsto la realizzazione di una postazione di videosorveglianza, videonalisi e videorecording, dotata di NVR e monitor; un accesso da remoto mediante port forwarding da router internet, in questo modo sarà possibile accedere all'intero sistema in qualunque momento.

Il sistema di antiintrusione perimetrale sarà dotato di una centrale dotata di modulo telefonico GSM/GPRS accessibile anche da applicazioni smartphone o da remoto. Sensori di contatto installati nei punti di accesso; Sensori volumetrici tali da monitorare la viabilità di accesso; Sirene di allarme.

Una parte certamente importante al fine dell'antiintrusione è la realizzazione di una recinzione perimetrale adeguata prevedente anche dei cancelli carrabili necessari al passaggio di mezzi pesanti in fase di cantiere che al passaggio di autovetture. Il progetto della recinzione perimetrale ha previsto l'impiego di una rete metallica annodata zincata non verniciata a maglia variabile fissata a pali metallici con fondazioni in calcestruzzo.

Il Proponente ha previsto la presenza di varchi lungo la recinzione delle dimensioni di cm 30 x 30, posti a distanza di 20 mt l'uno d'altro e ripetuti per l'intero perimetro, utili a consentire il passaggio di piccoli animali selvaggi.

Viabilità interna di servizio e piazzali - 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 ed infine dalla fornitura e posa in opera di brecciolino opportunamente costipato per uno



spessore di quaranta centimetri, 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.

Il Proponente ha previsto la realizzazione di una strada sterrata 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; tale viabilità non altererà l'andamento naturale dei pendii.

Impianto di illuminazione - Il Parco Fotovoltaico sarà fornito da un sistema di illuminazione esterna di due tipi: una illuminazione perimetrale per i campi ed una illuminazione esterna per le cabine.

Opere di regimentazione idraulica - Il progetto non prevede interventi che alterano il naturale deflusso delle acque meteoriche. Il Proponente ha redatto una relazione idraulica allo scopo di prevenire possibili interferenze dell'impianto con il territorio.

Il progetto prevede diversi interventi di mitigazione atti a limitare il decadimento della permeabilità del suolo che in uno con il sistema di drenaggio e laminazione delle portate potranno garantire l'equilibrio idraulico ed idrologico delle aree interessate dall'intervento ante e post operam.

In particolare, l'inerbimento delle superfici occupate dai pannelli fotovoltaici; la realizzazione di fasce arboree e arbustive lungo il perimetro dei campi fotovoltaici; la rinzollatura periodica delle aree.

Le opere agricole descritte nello Studio di Impatto Ambientale e nella Relazione Agronomica Floro-Faunistica che il Proponente intende realizzare sono l'inserimento delle colture di olivo, mandorlo e legumi; saranno realizzate secondo i moderni modelli di rispetto della sostenibilità ambientali, con l'obiettivo di realizzare un sistema agricolo "integrato" e rispondente al concetto di agricoltura 4.0, attraverso l'impiego di nuove tecnologie a servizio del verde, con piano di monitoraggio costanti e puntuali, volti all'efficienza e al rispetto dell'ambiente.

Opere di mitigazione arborea - Il progetto del verde indicherà una sistemazione di vegetazione in larga parte autoctona lungo tutto il perimetro dove verranno messe a dimora sia specie arboree che arbustive.

La fascia di mitigazione sarà esterna alle aree di impianto e avrà una larghezza complessiva di 10 m. Procedendo dall'esterno verso l'impianto tale fascia comprenderà una linea tagliafuoco di 2-2,5 m, una doppia fila sfalsata di piante di *Olea europea* e una siepe di forma naturaliforme composta da arbusti e/o cespugli autoctoni, ben identificati nel territorio in esame, a ridosso della recinzione perimetrale. Le essenze autoctone verranno selezionate secondo "l'elenco delle specie autoctone della Sicilia divise per zone altimetriche e caratteristiche edafiche" – Sottomisura 4.4 Operazione 4.4.3, all. 11 del PSR Sicilia 2014/2020 e sulla base del Piano Forestale Regionale della Sicilia, documento di indirizzo A. In considerazione all'altimetria dell'area su cui si effettuerà l'intervento, le piante che verranno proposte per i vari ripopolamenti saranno quelle della "Fascia costiera, dal livello del mare fino a 300-400 di quota, su substrati a reazione da neutro a basica".



Il progetto definitivo prevede, come opera di mitigazione degli impatti per un inserimento “armonioso” del parco fotovoltaico nel paesaggio circostante, la realizzazione di una fascia arborea perimetrale di 6,27 ha, larga 10 m e lunga tutto il perimetro del parco, sarà debitamente lavorata e oggetto di piantumazione specifica.

Per il sito in oggetto verranno impiegate piante autoradicate di altezza 1,30-150 m, in zolla. Oltre all’inserimento della doppia fila di piante arboree, il progetto ha previsto la realizzazione, a ridosso della recinzione perimetrale, di una siepe arbustiva sempreverde, con funzione mitigatrice del potenziale impatto, al fine di migliorare ulteriormente già dai primi anni l’inserimento paesaggistico del progetto nel territorio. La costituzione di tale siepe, definita naturaliforme e spontanea, sarà fondamentale nella costituzione di una barriera verde autoctona.

Opere di compensazione – il Proponente ha individuato alcune aree esterne all’impianto ove poter definire e completare il piano colturale complessivo delle aree attraverso la messa a dimora di Mandorlo in regime di asciutto. A tal fine sono state selezionate aree per complessivi 30,74 ha in maniera tale da utilizzare ogni spazio disponibile. Oltre agli obiettivi agricoli, un tale utilizzo del suolo, senza alcun tipo di impiego di input di sintesi (fertilizzanti chimici e fitofarmaci di sintesi), consentirà di perseguire obiettivi di biodiversità in maniera tale da: creare habitat vegetazionali ex-novo; creare di centri di ripopolamento “naturali” per la fauna selvatica; impiegare e posizionare arnie sia l’impollinazione delle piante; semina di essenze erbacee tra le essenze arboree per la proliferazione di cibo a favore degli insetti pronubi.

Le aree saranno monitorate per tutto il periodo di vita utile dell’impianto e verranno redatti report riepilogativi delle componenti vegetazione, paesaggio e fauna secondo standard ben precisi. In questo lavoro potranno essere coinvolti enti di ricerca, strutture del mondo universitario, servizi didattici in genere in modo tale da sviluppare un concept di integrazione totale tra agricoltura, paesaggio ed energia.

Connessione alla rete - La connessione del parco fotovoltaico alla RTN avverrà attraverso una linea elettrica in in AT che dalla Cabina di raccolta giunge sino alla sezione a 36 kV della nuova Stazione elettrica di trasformazione (SE) della RTN 220/150 kV da inserire in entra esce sulla linea RTN a 220 kV “Partinico - Ciminna”, di cui al Piano di Sviluppo Terna.

L’elettrodotto di collegamento tra Parco fotovoltaico e SE, di lunghezza pari a circa 9 Km, è realizzato con linea interrata in cavo RG7H1R. La formazione sarà con singola terna di sezione pari a 500 mm².

Si riportano di seguito le fasi inerenti al progetto.

Fase di Cantiere - Le attività previste in fase di realizzazione dell’impianto sono di seguito descritte:

Delimitazione dell’area dei lavori; Pulizia e sistemazione generale area impianto; Esecuzione dei cancelli e completamento della recinzione esterna; Tracciamento a terra delle opere in progetto; Esecuzione della viabilità di impianto; Esecuzione delle sottofondazioni delle cabine o altri edifici; Posa delle cabine; Esecuzione dei cavidotti, Montaggio delle strutture di supporto dei moduli; Posa dei pannelli fotovoltaici. Cablaggio delle componenti di impianto; Opere di connessione; Completamento opere civili ed accessorie; Dismissione del cantiere.



Fase di Esercizio - Le attività previste durante l'esercizio l'impianto sono il funzionamento impianto e la manutenzione dell'impianto stesso.

Fase di dismissione - Le attività previste sono la rimozione dei pannelli fotovoltaici; lo smontaggio delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici, lo sfilaggio dei conduttori elettrici; il disallestimento dei cavidotti e rinterri lungo le trincee interessate; la rimozione degli impianti di servizio e di sicurezza; la rimozione delle cabine elettriche, degli altri edifici e dei rispettivi basamenti; il trasporto dei materiali ai centri di recupero e/o riciclaggio; il ripristino dei luoghi ante-operam.

Produzione di rifiuti - il Proponente ha precisato che nella fase di esercizio non verranno prodotti rifiuti. Gli unici rifiuti prodotti riguarderanno la fase d'installazione e di dismissione dell'impianto. Per quanto concerne la fase d'installazione il Proponente ha dichiarato che verranno prodotte alcune tipologie di rifiuti, per il successivo avvio allo smaltimento e, segnatamente: imballaggi dei moduli fotovoltaici e degli altri dispositivi ed apparati dell'impianto.

La ditta esecutrice dei lavori avrà in carico il relativo conferimento ai consorzi di recupero ove previsti e nel caso anche il relativo conferimento al servizio pubblico di raccolta conformemente alle modalità (quantità, tipologia ed orari) previsti dal relativo regolamento comunale.

Per quanto riguarda i rifiuti derivanti dalle tipiche opere di impiantistica elettrica (spezzoni di cavi elettrici, di canaline e/o passacavi ecc.) la ditta esecutrice dei lavori avrà in carico il relativo conferimento al servizio pubblico di raccolta conformemente alle modalità (quantità, tipologia ed orari) previsti dal relativo regolamento comunale, essendo tali rifiuti, in virtù del regolamenti comunale per la gestione dei RSU, assimilati per quantità (quantitativi di modesto volume) e qualità a questi ultimi.

In relazione agli altri rifiuti derivanti dalle opere edili accessorie (materiale di risulta ricavato dagli scavi, ecc.): la ditta esecutrice dei lavori avrà in carico l'eventuale conferimento conformemente alle modalità previste dal relativo regolamento comunale, ovvero provvederà a idonea redistribuzione nel medesimo sito.

Terre e rocce da scavo - Per la realizzazione dell'opera è prevista un'attività di movimento terre che riguarderà il terreno agricolo scoticato per la realizzazione della viabilità, delle piazzole e delle fondazioni. I materiali provenienti dagli scavi in sito utilizzati per la realizzazione della viabilità, delle piazzole e delle fondazioni; il materiale di scavo in esubero da trasportare a siti di bonifica e/o discariche; materiali di nuova fornitura necessari per la formazione dello strato finale di strade e piazzole.

Il progetto prevede la quasi totalità del riutilizzo del terreno scoticato e di quello proveniente dagli scavi per la realizzazione della viabilità.

Il Proponente ha fatto presente che in ogni caso il materiale di scavo che non sarà possibile riutilizzare in situ sarà portato presso impianti di riutilizzo autorizzati da individuarsi in fase di progettazione esecutiva e secondo un apposito piano di utilizzo del materiale scavato secondo quanto previsto dal D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120.

CONSIDERATO che il Proponente ha valutato la possibilità alcune soluzioni alternative di seguito elencate:



- Alternativa 0
- Alternativa di localizzazione
- Alternativa tecnologica

La valutazione delle alternative, in special modo per quanto riguarda l'alternativa di localizzazione e tecnologica, si è basata su un'analisi MCDM – Multiple Criteria Decision Making supportata da un metodo CRITIC – CRiteria Importance Through Intercriteria Correlation per la valutazione del peso di ogni singolo criterio di valutazione.

Alternativa 0 - L'Alternativa 0 o della “non realizzazione dell'opera” determina, inequivocabilmente, la rinuncia alla volontà di produrre energia elettrica da fonte rinnovabile, a fronte di un trend di domanda di elettricità crescente in Europa.

La scelta dell'Alternativa 0, a fronte di una conservazione del paesaggio allo stato ante operam, si traduce anche nella perdita dei benefici socio ambientali collegati all'impianto. Tra questi è possibile annoverare la quantità di CO₂ evitata grazie alla produzione di energia elettrica rinnovabile, i benefici socioeconomici derivanti dalle attività di cantiere, di manutenzione e dall'attività agricola che si svilupperà insieme all'impianto.

L'adozione dell'Alternativa 0 determina la mancata volontà di contribuire al raggiungimento degli obiettivi nazionali e comunitari in tema di produzione di energia da fonti rinnovabili, contenute sia nel Fit for 55 sia nella Strategia Solare dedicata dell'UE (600 GW al 2030).

La mancata realizzazione non produrrà benefici alle componenti naturali presenti nell'area.

Flora: la mancata variazione delle colture manterrà il terreno in un regime di colture intensive con un conseguente impoverimento del suolo.

Fauna: la non realizzazione dell'impianto avrebbe un possibile impatto negativo sulla fauna locale, le strutture fisse, senza produzione di alcun tipo di rumore, possono essere viste dalla fauna come un riparo dalle intemperie o punto di sosta nel cono d'ombra da questi generato. Il Proponente ha chiarito che le attività di messa in opera determinerebbero, limitatamente alla sola fase di cantiere, un disturbo per la fauna locale.

Suolo: il passaggio da agricoltura intensiva (cerealicola) verso delle colture meno impattanti, l'inserimento delle fasce alberate e le coltivazioni a mandorlo, determinano un consolidamento dei suoli interessati. La non realizzazione dell'impianto potrebbe quindi avere un effetto negativo in tal senso.

In ragione di quanto sopra il Proponente ha concluso che l'Alternativa zero rappresenta una rinuncia a tutti i vantaggi, ambientali e socioeconomici, derivanti dall'installazione dell'impianto a fronte di impatti accettabili e totalmente reversibili.

Alternativa di Localizzazione - L'alternativa di localizzazione dell'impianto oggetto di analisi è stata valutata seguendo le linee esposte precedentemente nei criteri di progettazione e nel rispetto delle normative vigenti.

Il Proponente ha effettuato un'analisi territoriale sull'area vasta ad ampio spettro. Nello specifico, la stessa è



stata suddivisa in una griglia regolare di estensione pari alla maschera dell'area di progetto.

E' stata operata una selezione dell'intero area di analisi. Ottenuta l'area di analisi, intesa come la maschera del buffer di analisi costituito dall'involuppo dei cerchi di raggio 10 km generati a partire dai baricentri dell'Area di Progetto, le aree idonee alla valutazione delle alternative derivano dall'intersezione delle superfici non idonee alla realizzazione di impianti rinnovabili e di quelle non adatte ad ospitare un impianto agrivoltaico. I risultati dell'Analisi Multicriterio supportata dal metodo CRITIC evidenziano come l'Area di Progetto ricada all'interno delle aree con i punteggi massimi. L'adozione dei cinque criteri di valutazione vuole sintetizzare la corretta esposizione dei terreni, per ottimizzare la produzione di energia rinnovabile, una pendenza contenuta, ritenuta necessaria al fine di minimizzare l'impatto del progetto sul profilo del terreno limitando le operazioni di scavo e riporto, minima distanza dalla rete e minimo impatto visivo sui beni culturali circostanti. In ultimo, un valore ragionevole di densità, al fine di evitare le opere di interconnessione tra campi mutualmente distanti.

Alla luce delle conclusioni dello studio il Proponente ha fatto presente che data l'omogeneità delle aree considerate, assicurata dal processo decisionale adottato e descritto in precedenza, l'analisi fin qui condotta sottolinea come non vi sia un sostanziale miglioramento in una localizzazione alternativa del progetto.

Alternativa Tecnologica - La valutazione dell'alternativa tecnologica rispetto alla proposta di progetto si sviluppa a partire dall'analisi di una differente risorsa rinnovabile; per ragioni territoriali e geomorfologiche, si è considerato in prima istanza l'installazione di un impianto di generazione da energia eolica.

L'analisi si è quindi concentrata sulla valutazione delle differenti tecnologie fotovoltaiche disponibili sul mercato, nello specifico sono state considerate le tecnologie: strutture di supporto a sistema Fisso; struttura di supporto a sistema Tracker Mono-assiale a inseguimento di rollio; strutture di supporto a sistema Tracker Mono-assiale a inseguimento di azimuth; strutture di supporto a sistema Tracker Bi-assiale;

La distanza interfilare è un parametro rappresentativo in quanto determina i fenomeni di mutuo ombreggiamento tra file di pannelli, al fine di una valutazione conservativa, è stato considerato il caso ad inclinazione solare peggiore dell'emisfero boreale, ovvero il solstizio d'inverno (21 dicembre) alle ore 10:00²⁵.

Il parametro d è stato calcolato per le tre configurazioni: fissi, tracker monoassiali e tracker biassiali, tenendo conto, nel caso dei pannelli con struttura fissa un angolo di inclinazione costante e pari a quello di progetto nel caso peggiore; mentre, nel caso delle strutture ad inseguimento, è stato considerato il caso con inclinazione massima possibile.

L'area effettivamente disponibile per l'installazione è stata ottenuta tramite elaborazioni GIS e successivamente ridotta del 20% in ragione dell'esistenza della viabilità interna e delle strutture accessorie necessarie al funzionamento dell'impianto.

Analisi Multicriterio delle alternative tecnologiche - Al fine di valutare l'opportunità di una variazione di tecnologia rispetto a quella proposta, pannelli a struttura fissa monocristallini, è stata effettuata un'analisi MCDM supportata da un metodo CRITIC, in continuità con quanto effettuato nell'Analisi delle alternative di localizzazione. La valutazione dell'alternativa tecnologica si è mossa su due livelli: criteri tecno-economici e criteri sociali- ambientali.



CONSIDERATO che in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo il Proponente ha prodotto un “Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo” nel quale ha precisato che “*come indicato nel quadro normativo riportato all’inizio della presente relazione, secondo quanto disposto dal comma 3 dell’art 24 del D.P.R. 120/2017, essendo il presente studio inserito nell’ambito della realizzazione di opere sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all’articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti».*

Il Proponente ha fatto presente che la caratterizzazione ambientale sarà svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo. Dovrà essere effettuata in fase di progettazione esecutiva, e dovrà essere estesa a tutti i siti interessati, dalla produzione alla destinazione, ivi comprese aree temporanee, viabilità, ecc.

A valle della caratterizzazione dei materiali da scavo, sarà possibile verificare se i parametri analizzati soddisfano i requisiti di qualità ambientale di cui all’allegato 4 del citato decreto, secondo il quale si può classificare il materiale come non contaminato, e quindi tale da non essere considerato rifiuto, ovvero come sottoprodotto.

Nel caso in cui la caratterizzazione dovesse presentare terreni contaminati, secondo i parametri dettati dall’allegato 5 al titolo IV del D.lgs. 152/06, il proponente ha dichiarato che non potrà utilizzare il materiale come sottoprodotto, ma dovrà attivare le procedure necessarie, affinché lo stesso venga allontanato dal cantiere come rifiuto secondo le previsioni di norma.

Nello Studio di Impatto Ambientale sono state individuate dettagliatamente tutte le aree che saranno occupate per i prelievi per il conferimento. Il numero dei punti di prelievo per il primo sarà pari a 3+1 ogni 2.500 mq mentre per tutti gli altri campi sarà pari 7+1 ogni 5.000 mq.

La seguente tabella riporta i dati di superficie dell’intero impianto distinti per campi:

Campo	Tot Superficie per Campo [ha]
A1	26,29
A2	3,45
A3	2,85
A4	0,65
B1	6,28
B2	4,01
Cabina di campo	0,44
Totale	43,97

Per le opere infrastrutturali lineari quali strade di nuova costruzione, ed elettrodotto interrato, così come per



l'elettrodotto su strade esistenti ha previsto un campionamento ogni 500 metri lineari di tracciato. Per questa tipologia di opere, la caratterizzazione ambientale sarà eseguita mediante scavi esplorativi (pozzetti).

Invece, per le opere puntuali, quali la cabina di campo, è stato previsto un campionamento per estensione.

Il numero complessivo dei punti di indagine previsti per l'intero progetto, che risulta essere pari a 685 distinti in n° 41 carotaggi e n° 644 pozzetti, mentre il numero di prelievi risulta essere pari a n° 2.160.

Di tale volume di scavo, per una parte, proveniente dagli interventi sulle strade esistenti ed asfaltate e/o inidoneo al suo riutilizzo, è previsto di conferirla a discarica autorizzata e vale complessivamente mc 18.823, mentre la rimanente parte può classificarsi quali terre e rocce da scavo.

Realizzazione di cavidotti ed elettrodotti:	mc	3.391,00
Viabilità, cabine e livellamenti:	mc	<u>47.668,00</u>
Sommano terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito pari a	mc	51.059,00

Il Proponente ha chiarito che le terre e rocce da scavo provenienti dalle attività di realizzazione dell'opera saranno stoccate sia temporaneamente che definitivamente, in aree che non siano classificate come "alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali e "fasce di pertinenza fluviale".

3 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE -

CONSIDERATO che il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale, prima di entrare nel merito dell'impatto ambientale del progetto in relazione alle singole componenti, ha fatto presente che l'area destinata ad accogliere l'impianto agrovoltaiico ricade interamente all'interno del Comune di Monreale (PA), solo le opere di connessione ricadranno nel comune di Gibellina (TP).

Nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente ha analizzato le possibili interferenze tra il quadro ambientale e le attività dell'impianto nelle sue tre fasi di vita.

La valutazione è stata effettuata rispetto alle due fasi di progetto che hanno un impatto sensibile sul quadro ambientale in termini di intensità e di durata: fase di esercizio e fase di cantiere. In ultimo, ove possibile, verrà effettuata un'analisi quantitativa e qualitativa dell'effetto complessivo generato dal progetto proposto.

Atmosfera

Nella fase di cantiere la fonte di impatto è l'emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nelle operazioni di costruzione, nonché l'emissione temporanea di polveri dovuta all'esecuzione delle opere civili e alla movimentazione di terra per la realizzazione delle strade di progetto. I



recettori individuati sono la popolazione residente nei pressi del cantiere e la popolazione presente lungo le reti viarie prospicienti il cantiere.

Nella fase di esercizio la fonte di impatto è la produzione di energia rinnovabile con conseguente risparmio di CO₂ nell'atmosfera di circa 29'778 ton/anno. I recettori individuati sono la popolazione residente nei pressi del cantiere e la popolazione presente lungo le reti viarie prospicienti il cantiere

Nella fase di dismissione la fonte di impatto è l'emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nelle operazioni di dismissione e l'emissione temporanea di poveri dovuta al ripristino dell'area di progetto. I recettori individuati sono la popolazione residente nei pressi del cantiere e la popolazione presente lungo le reti viarie prospicienti il cantiere.

Il Proponente ha fatto presente che durante i lavori si possono verificare fenomeni di sversamento accidentale di idrocarburi. Nel caso dovessero sorgere tale inconveniente il Proponente ha assicurato che verrà tempestivamente rimosso quella parte di terreno "inquinato", senza alcun danno per l'ambiente idrico superficiale, né per l'ambiente idrico sotterraneo.

E' prevista la pulizia dei pannelli nella fase di esercizio. Si tratta di un lavaggio periodico (semestrale) dei pannelli fotovoltaici, si prevede un utilizzo di circa 0.5 Litri per ogni pannello, per un totale di circa 64.78 m³/anno per l'intero campo agrovoltaico. Il reperimento dell'acqua necessaria avverrà per mezzo di autobotti, senza perciò prelevare acqua dai canali di irrigazione antistanti e garantendo al contempo la qualità della stessa, al fine di evitare qualunque possibilità di inquinamento di suolo.

Il Proponente ha previsto anche la impermeabilizzazione delle aree interessate ove dovrebbero essere allocate le cabine elettriche.

Mitigazione ed impatti residui – Il Proponente ha ribadito che nel caso di sversamento accidentale di idrocarburi che si ritiene di livello di importanza basso, sono state previste strategie di mitigazione e cioè la pronta rimozione del terreno contaminato.

In conclusione, una corretta gestione delle risorse idriche, sotto il profilo dell'approvvigionamento, e una gestione tempestiva di eventuali eventi accidentali determineranno, a detta del Proponente, un impatto del progetto sull'ambiente idrico decisamente trascurabile.

Nella fase di dismissione e di ripristino dell'ambiente si potrebbero verificare possibili impatti, ma secondo il Proponente saranno di scala temporale molto ridotta.

Acque

Il progetto si localizza nelle vicinanze del Vallone Trenta Saccorata e del Fosso Saccorata; area in relazione alla quale non gli è stato possibile reperire informazioni circa la portata o lo stato chimico e biologico attuale.



Nell' fase di Cantiere la fonte di impatto è legata all'utilizzo di acqua per le attività di cantiere e l'eventuale sversamento accidentale di idrocarburi a causa di guasti imprevisti. I recettori individuati sono il Bacino idrografico del Belice. Anche in questo caso il Proponente ha previsto la rimozione del terreno contaminato e, conseguentemente, ha escluso rischi specifici

Nella fase di esercizio è stata prevista la pulizia (semestrale) dei pannelli fotovoltaici con un utilizzo di circa 0.5 Litri per ogni pannello, per un totale di circa 64.78 m³/anno per l'intero campo agrivoltaico. Il reperimento dell'acqua necessaria avverrà per mezzo di autobotti, senza perciò prelevare acqua dai canali di irrigazione antistanti e garantendo al contempo la qualità della stessa, al fine di evitare qualunque possibilità di inquinamento di suolo.

Il Proponente ha previsto l'impermeabilizzazione delle aree che interessano unicamente le aree sottese alle cabine elettriche

Interventi di mitigazione, dovuti ad eventuale sversamento accidentale di idrocarburi ritenuti di livello di importanza basso pari a basso, saranno la rimozione del terreno contaminato.

In conclusione, il Proponente ha fatto presente che una corretta gestione delle risorse idriche, sotto il profilo dell'approvvigionamento, e una gestione tempestiva di eventuali eventi accidentali, determineranno un impatto del progetto sull'ambiente idrico decisamente trascurabile.

Nella fase di dismissione e di ripristino dell'ambiente si potrebbero verificare possibili impatti che sono stati ritenuti di scala temporale molto ridotta

Suolo, sottosuolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare

Le aree interessate dall'impianto che il Proponente intende realizzare sono classificabili, secondo il Corine Land Cover, come 2111 – colture intensive (seminativi in aree non irrigue). Si tratta di suoli con modeste limitazioni e modesti pericoli di erosione in ragione della relativa pendenza, moderatamente profondi e di facile lavorabilità

Nella fase di Cantiere la fonte di impatto è l'occupazione di suolo, la modifica dello stato geomorfologico in ragione dei lavori di pulizia delle aree e di scavo per la realizzazione della viabilità interna, del cavidotto in AT e delle cabine di trasformazione. I recettori individuati sono il Suolo ed il sottosuolo

Nella fase di Esercizio la fonte di impatto è l'occupazione di suolo e la modifica dell'uso del suolo. I recettori individuati sono il Suolo ed il sottosuolo

La modifica dello stato geomorfologico dell'area di progetto sarà limitata fondamentalmente alle attività di compattazione del suolo e agirà unicamente per il corretto posizionamento delle cabine di trasformazione. La viabilità interna sarà progettata per seguire il più possibile il profilo del terreno, limitando dunque tutte le possibili alterazioni.



Biodiversità

Il Proponente ha precisato che l'area ove si intende realizzare l'impianto agrovoltaiico dista più di 5 km dall'area della Rete Natura 2000 più vicina e circa 10 km dalla zona IBA maggiormente prossima.

Nella fase di cantiere la fonte di impatto è la sottrazione di habitat e habitat trofico ed il disturbo antropico dovuto alla presenza dei mezzi di cantiere. I recettori individuati sono la Biosfera animale e vegetale.

Nella fase di esercizio la fonte di impatto è la ricreazione degli habitat sia trofico che riproduttivo, l'impatto positivo Inerbimento perenne e l'impatto positivo. I recettori individuati sono la Biosfera animale e vegetale

Nella fase di dismissione la fonte di impatto è il disturbo antropico dovuto alla presenza dei mezzi di cantiere. I recettori individuati sono la Biosfera animale e vegetale.

Le sorgenti di impatto negativo che sono state individuate sono la perdita di habitat ed il disturbo antropico dovuto alla presenza dei mezzi di cantiere.

La perdita temporanea e limitata di habitat è legata alla sottrazione di habitat e habitat trofico e riproduttivo per le specie animali che vi abitano.

Il disturbo antropico dovuto alla presenza dei mezzi di cantiere riguarda la presenza dei mezzi di cantiere che può certamente creare un effetto di disturbo nei confronti della fauna locale, a causa delle vibrazioni e del rumore generati.

Ricreazione degli habitat – Secondo il Proponente la perdita temporanea di habitat verrà compensata e amplificata dalla presenza dell'impianto stesso. La struttura di sostegno dei moduli, vista l'altezza e l'interesse, dovrebbe consentire non solo la penetrazione di luce ed umidità sufficiente allo sviluppo di una ricca flora, permette una normale circolazione della fauna terrestre, funzionando anche da riparo per le intemperie e da aree di ombreggiamento. Il Proponente ha previsto la realizzazione di passaggi eco-faunistici per consentire l'attraversamento della struttura da parte della fauna terrestre (piccola fauna).

Inerbimento perenne - La creazione di una zona ad inerbimento perenne, con una conseguente diminuzione dell'attività agricola intensiva, determinerà un impatto positivo per la piccola fauna che avrà la capacità di nidificare nell'habitat di stoppie e cespugli.

Il disturbo antropico – Il Proponente ha fatto presente che in relazione al disturbo antropico prevede di adottare azioni di mitigazione tali da ridurre l'impatto della fase di cantiere sulla fauna locale. Si prevede dunque di evitare una sovrapposizione tra le attività di cantiere e i periodi di riproduzione di specifiche specie bersaglio.

Sistema paesaggio



Secondo il Proponente l'impianto agrovoltaiico che intende realizzare si integrerà con il mosaico paesaggistico preesistente, adoperando una mitigazione puntuale tramite fasce alberate non aliene, perfettamente integrate nel complesso colturale locale.

Nella fase di cantiere la fonte di impatto è la presenza fisica del cantiere, dei mezzi meccanici e dell'impianto d'illuminazione ausiliario e i cambiamenti fisici dovuti alle lavorazioni di cantiere. I recettori individuati sono i beni culturali isolati e panoramici; nonché la popolazione presente sui luoghi (turisti e i residenti)

Nella fase di esercizio la fonte di impatto è la presenza dell'impianto agrovoltaiico. I recettori individuati sono i beni culturali isolati e panoramici; i turisti e i residenti.

Nella fase di dismissione la fonte di impatto è la presenza fisica del cantiere, dei mezzi meccanici e dell'impianto d'illuminazione ausiliario e i cambiamenti fisici dovuti alle lavorazioni di cantiere. I recettori individuati sono i beni culturali isolati e panoramici; i turisti e i residenti.

Tutte le misure di mitigazione previste, come ad esempio le fasce di mitigazione di 10m di estensione rispetto alle recinzioni d'impianto, la vegetazione esistente e quella di nuova piantumazione prevista nello Studio Agronomico e Floro-faunistico hanno un impatto basso sulla componente ambientale.

Mitigazione - Al fine di limitare l'impatto sul paesaggio, in fase di progetto il Proponente ha previsto l'inserimento di una fascia alberata di mitigazione, costituita da ulivi, di larghezza pari a 10m; inoltre, le ampie zone dedicate alla coltivazione della mandorla costituiscono di per sé un'ulteriore barriera visiva che si frappone tra l'impianto e l'osservatore. In ultimo, la presenza dell'inerbimento perenne al di sotto dei moduli e la presenza di barriere naturali consentono un'integrazione tra l'impianto e il paesaggio, non frammentando la continuità del territorio.

L'adozione delle misure di mitigazione previste determinerebbe una riduzione dell'intensità dell'impatto e l'interruzione della cumulabilità; infatti, l'adozione di fasce di mitigazione alberate scongiura l'effetto distesa.

Impatti residui- Secondo il Proponente la strategia di mitigazione adottata, consistente nella piantumazione di fasce di mitigazione ad ulivi della larghezza di 10 m e la presenza di mandorleti nelle aree coltivate antistanti l'impianto, consentirebbe di ridurre al minimo l'impatto provocato dalla presenza dell'impianto agrovoltaiico sul paesaggio.

Rumore

La realizzazione di un impianto agrovoltaiico determinerà secondo il Proponente la produzione di rumore nelle fasi iniziali e finali del suo ciclo vita di un cantiere.

Le principali attività lavorative, previste per la realizzazione del parco agrovoltaiico e le relative macchine operatrici impiegate, sono di seguito riportate: le attività lavorative di cantiere verranno effettuate nei seguenti



orari: dalle ore 07.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.00 alle ore 16.00. Per la durata specifica delle singole fasi lavorative si rimanda al cronoprogramma di progetto. Per la realizzazione del cavidotto è previsto un avanzamento stimabile in circa 150 metri giornalieri, pertanto, si tratta di un vero e proprio cantiere stradale, il cui tracciato segue quello delle strade presenti, limitando l'interferenza nei lotti agricoli il più possibile.

Nella fase di cantiere la fonte di impatto è il rumore generato dall'attività dei mezzi di cantiere. I recettori individuati sono i fabbricati ad uso agricolo e residenziale identificati e presenti in prossimità dell'area oggetto dell'intervento.

Nella fase di esercizio non sono previsti impatti.

Nella fase di dismissione la fonte di impatto è il rumore generato dall'attività dei mezzi di cantiere. I recettori individuati sono i fabbricati ad uso agricolo e residenziale identificati.

La fase di lavorazione considerata è quella della realizzazione della viabilità interna, che impiega simultaneamente gli escavatori, l'autocarro, l'autocarro trasporto misto ed il Bobcat.

Nella fase di dismissione, a detta del Proponente, l'impatto sarà trascurabile. Tuttavia, verranno comunque applicate le stesse strategie di contenimento della fase di cantiere.

Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

Le componenti che potrebbero generare dei campi elettromagnetici, perché operanti in corrente alternata, sono normalmente gli inverter, le cabine di campo e il cavidotto di collegamento AT. Per quanto riguarda gli inverter, questi sono certificati secondo le normative di compatibilità elettromagnetica è possibile quindi affermare che non determinino effetti dannosi per il recettore identificato.

Le cabine di campo invece potrebbero determinare effetti negativi e dannosi.

Nella fase di esercizio la fonte di impatto è il campo elettromagnetico generato dall'elettrodotta. I recettori individuati sono la Popolazione residente nelle vicinanze dell'impianto.

Viabilità

L'incremento del traffico veicolare in fase di cantiere, in ragione della scarsa densità abitativa, sarà, a detta del Proponente, trascurabile.

Nella fase di cantiere la fonte di impatto è il transito mezzi di cantiere e forniture. I recettori individuati sono la Popolazione residente nelle vicinanze dell'impianto e la Popolazione residente lungo le vie di accesso.



Nella fase di esercizio la fonte di impatto è il transito mezzi di trasporto per attività agricola. I recettori individuati sono la Popolazione residente nelle vicinanze dell'impianto e la Popolazione residente lungo le vie di accesso.

Nella fase di dismissione la fonte di impatto è il transito mezzi di cantiere e forniture. I recettori individuati sono la Popolazione residente nelle vicinanze dell'impianto e la Popolazione residente lungo le vie di accesso.

Popolazione e salute

L'area prospiciente al cantiere è caratterizzata da una spiccata vocazione agricola e pertanto è interessata da una bassa densità abitativa. Il Proponente ha individuato 5 recettori potenzialmente impattati nelle vicinanze delle aree di impianto e sono alcuni fabbricati per funzioni produttive connesse alle attività agricole; magazzini e locali di deposito, ed alcune abitazioni di tipo popolare

Nella fase di cantiere la fonte di impatto è l'emissione di inquinanti dovute alle attività dei mezzi di cantiere. I recettori individuati sono la Popolazione residente nelle vicinanze dell'impianto e la Popolazione residente lungo le vie di accesso.

Nella fase di esercizio la fonte di impatto sono i campi elettromagnetici generati dall'elettrodotto di collegamento. I recettori individuati sono la Popolazione residente nelle vicinanze dell'impianto e la Popolazione residente lungo le vie di accesso.

Nella fase di dismissione la fonte di impatto è l'emissione di inquinanti dovute alle attività dei mezzi meccanici. I recettori individuati sono la Popolazione residente nelle vicinanze dell'impianto e la Popolazione residente lungo le vie di accesso.

Occorre evidenziare che nelle fasi di cantiere e dismissione si possono verificare impatti negativi a causa delle emissioni di inquinanti in atmosfera a danno della popolazione residente nei pressi della sede del cantiere. Secondo il Proponente le emissioni di inquinanti poiché si concentrano nelle immediate vicinanze della sorgente di emissione e non sono inferiori ai limiti posti dalla normativa di riferimento non creerebbero impatti negativi sulla popolazione.

La fase di esercizio è interessata da due impatti differenti: uno relativo ai possibili effetti negativi generati dalla presenza di campi elettromagnetici prodotti dall'elettrodotto interrato di collegamento AT, mentre la produzione di energia rinnovabile rappresenterebbe invece un impatto positivo estremamente consistente in ragione della quantità di CO₂eq evitata

Mitigazione - Per quanto riguarda le fasi di cantiere e dismissione, al fine di contenere la dispersione di inquinanti a danno dei recettori individuati, saranno adottate delle strategie che punteranno al contenimento del fronte di cantiere, al fine di localizzare la sorgente di emissione. Gli impatti prodotti dalla presenza



dell'elettrodotto di collegamento saranno invece mitigati prevedendo, qualora possibile, un interrimento ad una profondità maggiore con una conseguente diminuzione della fascia di rispetto prevista.

L'elettrodotto di collegamento AT risulterà essere interrato per la totalità del suo percorso e, quindi, non si avrà nessun impatto sulla popolazione.

L'impianto determinerà una variazione, relativamente alla "destinazione d'uso" del suolo, assai modesta; infatti, appena 1/5 (21,8%) dell'area disponibile verrà interessata direttamente dalla posa dei pannelli fotovoltaici mentre le restanti aree continueranno ad essere coltivate. Tuttavia, in merito alla copertura del suolo, ovvero della tipologia di coltura prevista, saranno apportate delle variazioni nello specifico, rispetto allo stato ante-operam con gli areali di progetto caratterizzato essenzialmente da colture intensive (seminativi di natura cerealicola in particolare) con riferimento alla relazione agronomica, lo stato dell'impianto in fase di esercizio. Il Proponente ha previsto la realizzazione di 6,27 ettari di oliveto da olio; 44,50 ettari di area interna all'impianto sarà coltivata a leguminose da granella; 30,74 ettari di area di compensazione a mandorleto; 22,38 ettari di suolo mantenuto con un inerbimento perenne.

Si riporta la tabella inerente alla stima sugli impatti sulle singole componenti ambientali prese in esame

Componente	Importanza	Misure di Mitigazione	Monitoraggio
Fase di cantiere			
Atmosfera	Trascurabile	Non previste	Previsto
Acque	Trascurabile	Previste	Non previsto
Suolo e sottosuolo	Trascurabile	Previste	Non previsto
Biodiversità	Basso	Previste	Previsto
Paesaggio	Trascurabile	Previste	Non previsto
Rumore	Basso	Previste	Previsto
Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	Trascurabile	Previste	Non previsto
Viabilità e traffico	Trascurabile	Previste	Non previsto
Fase di esercizio			
Atmosfera	Positivo	Non previste	Non previsto
Acque	Trascurabile	Non previste	Non previsto
Suolo e sottosuolo	Trascurabile	Non previste	Non previsto
Biodiversità	Estremamente Positivo	Previste	Previsto
Paesaggio	Basso	Previste	Non previsto
Rumore	Trascurabile	Non previste	Previsto



Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	Trascurabile	Previste	Non previsto
Viabilità e traffico	Trascurabile	Non previste	
Fase di dismissione			
Atmosfera	Trascurabile	Non previste	Non previsto
Acque	Trascurabile	Non previste	Non Previsto
Suolo e sottosuolo	Trascurabile	Non previste	Non Previsto
Biodiversità	Trascurabile	Previste	Previsto
Paesaggio	Trascurabile	Non previste	Non previsto
Rumore	Basso	Previste	Non previsto
Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	Trascurabile	Non previste	Non previsto
Viabilità e traffico	Trascurabile	Non previste	Non previsto

CONSIDERATO che il Proponente ha precisato che l'impianto che intende realizzare può certamente ritenersi assimilabile alla definizione di impianto agrovoltaiico e cioè conforme alle linee guida del MITE (oggi MASE).

Nella Relazione Agronomica e Floro-faunistica il Proponente ha proceduto attraverso step di seguito descritti: *“Inquadramento del sistema agronomico dell'area in esame; ispezione dei siti (sopralluogo) per analisi stato di fatto e verifica della composizione del top- soil (strato coltivabile); analisi delle produzioni agroalimentari dell'area, con particolare riferimento alle eventuali produzioni a marchi comunitari DPC, DOP e/o IGP presenti; valutazione delle eventuali interferenze con le attività agricole dell'area e definizione degli eventuali elementi di mitigazione e/o compensazione necessari; identificazione delle colture agricole idonee ad essere coltivate nelle aree interfile tra le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici e nelle aree dell'impianto che verranno lasciate libere dai pannelli; in alternativa e/o ad integrazione delle attività agricole di cui al precedente punto, studio di soluzioni che siano volte alla tutela della biodiversità botanica e faunistica (ad esempio la creazione, nelle aree libere, di oasi naturali fiorite, di zone rifugio per la tutela delle specie, coltivazione di piante e fiori che favoriscano la riproduzione degli impollinatori); individuazione delle piante da mettere a dimora lungo il perimetro dell'impianto agro- fotovoltaico con funzione di mascheramento (mitigazione visiva); indicazioni sia di carattere progettuale che gestionale da adottare al fine di permettere la coltivazione delle specie identificate; analisi di massima dei costi per l'avvio delle attività, di messa a dimora e di gestione delle coltivazioni proposte, nonché dei ricavi provenienti dal raccolto delle coltivazioni medesime, per poter dimostrare una profittabilità dell'attività agricola durante la vita utile dell'impianto agro-fotovoltaico (30 anni); analisi delle ricadute occupazionali in relazione alla gestione delle aree a verde all'interno del parco agrovoltaiico”*

Le colture agricole presenti nel territorio oggetto di intervento sono diverse. L'area è tradizionalmente vocata per la cerealicoltura (sia da foraggio per uso zootecnico che per uso alimentare con impiego di varietà adatte alla panificazione e alla pastificazione); molto presente anche il tessuto vitivinicolo con la presenza di diverse DOC tra cui quella di “Monreale” per la produzione di vini di qualità. Non vanno dimenticate alcune produzioni come la Susina bianca e la Zucca Virmiciddara.



Fascia perimetrale di mitigazione

Gli interventi relativi alla fascia perimetrale saranno strettamente collegati all'utilizzo di piante arboree e/o arbustive autoctone o naturalizzate. La fascia di mitigazione sarà esterna alle aree di impianto e avrà una larghezza complessiva di 10 m. Procedendo dall'esterno verso l'impianto tale fascia comprenderà una linea tagliafuoco di 2-2,5 m, una doppia fila sfalsata di piante di Olea europea e una siepe di forma naturaliforme composta da arbusti e/o cespugli autoctoni, ben identificati nel territorio in esame, a ridosso della recinzione perimetrale. Le essenze autoctone verranno selezionate secondo "l'elenco delle specie autoctone della Sicilia divise per zone altimetriche e caratteristiche edafiche" – Sottomisura 4.4 Operazione 4.4.3, all. 11 del PSR Sicilia 2014/2020 e sulla base del Piano Forestale Regionale della Sicilia.

Il progetto definitivo prevede, come opera di mitigazione degli impatti per un inserimento "armonioso" del parco fotovoltaico nel paesaggio circostante, la realizzazione di una fascia arborea perimetrale di 6,27 ha. Tale fascia, larga 10 m e lunga tutto il perimetro del parco, sarà debitamente lavorata e oggetto di piantumazione specifica.

Analisi dei costi Aree Extra Parco FV

Mandorleto (area di compensazione extra parco FV)		
<i>Designazione dei lavori</i>	<i>Sup. stimata/Q.tà</i>	<i>Stima dei costi</i>
Lavorazione del terreno con mezzo meccanico alla profondità di cm. 50-60	62,8 ettari	57.000 €
Frangizollatura con erpice a dischi o a denti rigidi da effettuare nell'impianto di frutteti in genere	62,8 ettari	25.000 €
Leggera sistemazione superficiale di terreni con lama livellatrice portata/trainata da trattore, da effettuare nell'impianto di fruttiferi in genere	62,8 ettari	18.000 €
Concimazione minerale di fondo con di fertilizzanti fosfatici e potassici, da eseguirsi in preimpianto dell'arboreto o di riordino per reinnesto (agrumeti, oliveti, frutteti, vigneti, ecc.) nella quantità e tipi da specificare in progetto, caso per caso con un piano di concimazione, previa analisi fisico-chimica dell'appezzamento	62,8 ettari	45.000 €
Acquisto e trasporto di tutore in legno, in canna di bambù o in materiale plastico per l'allevamento delle piante di fruttiferi, agrumi ed olivo, in forme libere e appoggiate, quale sostegno dell'intera pianta o per l'ausilio nella formazione dell'impalcatura portante, esclusa la messa in opera: sez. mm. 8-10, altezza m. 1,20	27910	17.500 €
Protezione individuale di giovani piantine messe a dimora in zone sottoposte all'azione del vento, della salsedine od al morso della fauna stanziale, realizzata mediante rete frangivento in plastica a maglia fitta mm. 1,5 x 1,5, del diametro di 20 cm., alta m. 1,00, montata con un supporto costituito da tre canne di bambù del diametro 8-10 mm. ed h. = 1,30 m	27910	72.500 €
Acquisto di fruttiferi innestati autofertili: — mandorlo nano in vaso 20, h. 0,60-0,80 m, pianta innestata di 2 o 3 anni.	27910	184.000€



Messa a dimora di fruttiferi a radice nuda, innestati o autoradicati, compreso trasporto delle piante, squadratura del terreno, formazione buca, messa a dimora (compreso reinterro buca e ammendante organico), paletto tutore e la sostituzione delle fallanze nella misura massima del 5%	27910	85.500 €
TOTALE DEI COSTI 1° ANNO		422.500 €

*Per ciò che concerne i costi di raccolta quando le piante saranno in una fase tale da consentirla (probabilmente già dal 3° anno dall'impianto) si prevede di effettuare tale pratica con soli mezzi meccanici. Le macchine operatrici sopra illustrate consentono di raccogliere un ettaro di mandorleto, anche ad uso superintensivo, nell'arco di poche ore (rispetto, per esempio, alle cinque giornate lavorative di operai specializzati muniti di scuotitori a spalla e reti per raccogliere un ettaro di mandorleto intensivo). La stima del costo di un tale intervento, rivolgendosi ad un contoterzista, ammonta a circa **400-450 €/ha**; stima che, comunque, il differenziale tra il basso costo di produzione delle mandorle e il prezzo di mercato ripaga abbondantemente.*

Si riporta la tabella relativa all'ipotesi del ricavo lordo derivante dalla coltivazione del Mandorlo

Impianto	Superficie coltivata	Produzione (media di 8 kg/pianta)	Prezzo unitario	Ricavo lordo
Mandorleto	62,8 ettari	223.280 kg	2.20 €/kg	491.216,00 €

In merito alle piante arboree la scelta è ricaduta nell'Olea europea (olivo). Nel sito verranno impiegate piante autoradicate di altezza 1,30-150 m, in zolla. Ogni albero piantumato sarà corredato di un opportuno paletto di castagno per aiutare la pianta nelle giornate ventose e consentirne una crescita idonea in altezza in un arco temporale piuttosto ampio. Oltre all'inserimento della doppia fila di piante arboree, il progetto prevede la realizzazione, a ridosso della recinzione perimetrale, di una siepe arbustiva sempreverde, con funzione mitigatrice del potenziale impatto, al fine di migliorare ulteriormente già dai primi anni l'inserimento paesaggistico del progetto nel territorio. La costituzione di tale siepe, definita naturaliforme e spontanea, sarà fondamentale nella costituzione di una barriera verde autoctona. Per i particolari specifici di composizione vegetazionale, considerato che la scelta di tali specie sarà la medesima alle opere di riqualificazione naturalistica degli impluvi interni alle aree di impianto.

Le opere a verde previste nell'ambito dell'impianto agrivoltaico che il Proponente intende realizzare prevedono l'utilizzo di specie vegetali autoctone. La presenza di specie autoctone permetterà una più veloce rinaturalizzazione delle aree interessate dai lavori del parco fotovoltaico in maniera da permetterne l'utilizzo da parte della fauna.

Il progetto prevedrà la realizzazione di una recinzione che gira attorno al perimetro del parco fotovoltaico: su tale recinzione, a poca distanza dalla stessa, verrà collocata in opera una siepe arbustiva per tutta la sua lunghezza. In pratica



verranno collocate piante arbustive, altamente resistenti alle condizioni pedo-climatiche del sito che nell'arco di pochi anni andranno a costituire una siepe vera e propria. L'arbusto verrà fatto crescere fino al raggiungimento dell'altezza prefissata che corrisponderà al limite della recinzione. La siepe percorrerà tutto il perimetro del parco fotovoltaico, sarà cioè lunga oltre 14 km. Le piante, ben formate e rivestite dal colletto all'apice vegetativo, saranno fornite in vaso 20 e avranno un'altezza da 0,60 a 0,80 m, e verranno distanziate tra loro 50 cm (3 piante per ogni metro lineare).

La realizzazione della fascia perimetrale prevederà, inoltre, la costituzione di una zona "tagliafuoco" a ridosso delle piante arboree per scongiurare l'eventuale propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto.

La striscia parafuoco (o tagliafuoco), rappresenta un'opera di prevenzione finalizzata a contenere l'avanzamento di un possibile incendio creando una discontinuità nella copertura, in questo caso, arborea. La sua funzione sarà quella di fermare l'incendio che procede perpendicolarmente a esso, senza alcun intervento da parte delle forze di estinzione. Verrà realizzata eliminando completamente una fascia di vegetazione abbastanza larga in quanto tale tipologia non solo deve opporsi e bloccare fronti di fiamma di diversa intensità ma deve avere una larghezza tale da impedire salti di faville capaci di trasmettere inneschi da un lato all'altro del viale stesso.

Per ciò che concerne i costi di raccolta quando le piante saranno in una fase tale da consentirla (probabilmente già dal 3° anno dall'impianto) si prevede di effettuare tale pratica con soli mezzi meccanici. Le macchine operatrici impiegate per tale scopo consentono di raccogliere un ettaro di oliveto nell'arco di poche ore (rispetto, per esempio, alle cinque giornate lavorative di operai specializzati muniti di scuotitori a spalla e reti per raccogliere un ettaro di mandorleto intensivo). La stima del costo di un tale intervento, rivolgendosi ad un contoterzista, ammonta a circa 400-450 €/ha; stima che, comunque, il differenziale tra il basso costo di produzione dell'olivo da olio e il prezzo di mercato, nel medio termine, ripaga sicuramente.

Si riporta la tabella inerente alla stima dei costi degli interventi in relazione all'oliveto.

Impianto	Superficie coltivata (ha)	Produzione (t/ha)	prezzo unitario medio (€/ha)	Ricavo lordo totale (olive)
Oliveto	7,35	1° anno - 0	700	00,00€
		2° anno - 0		00,00€
		3° anno - 5		25.725,00€
		4° anno - 6		31.500,00€
		5° anno - 8		42.000,00€
Totale al 5° anno				99.225,00€

Di seguito viene proposta una sintesi delle principali operazioni colturali dalla fase di preparazione alla raccolta del prodotto.



Impianto di una leguminosa (fava, cece, lenticchia, ecc..)		
Designazione dei lavori	Sup. stimata/Q.tà	Stima dei costi
Preparazione del terreno con mezzo meccanico idoneo, profondità di lavoro pari a cm. 40 e successivi passaggi di affinamento compresa rullatura	23,23 ha	A corpo
Concimazione minerale di fondo con di fertilizzanti fosfatici e potassici, da eseguirsi in preimpianto previa analisi fisico-chimica.		
Fornitura semente e operazione di semina da eseguire con apposita macchina operatrice a file (dose di semina in funzione della varietà)		
Interventi di sarchiatura e/o ripuntatura		
Interventi di lotta integrata con prodotti registrati per l'uso, rispettosi per l'ambiente e autorizzati in agricoltura biologica		
Raccolta del prodotto in campo da effettuarsi con apposite mini-mietitrebbie (da acquistare o da prendere in leasing)		
TOTALE DEI COSTI 1° ANNO		42.000 €

Si riporta la tabella inerente alla resa produttiva di una coltivazione tipo di leguminose

Coltura	Resa media T/ha	Prezzo €/kg	€/ha	Surplus "agrovolt." €/ha
Fava	2-2,5	0,45	900-1125	972-1237,50
Cece	2-2,5	0,55	1100-1375	1188-1512,50
Lenticchia	1,5-2	0,70	1050-1400	1134-1540
Arachide	1,5-2	1,00	1500-2000	1620-2200

L'inerbimento - Gli inerbimenti hanno lo scopo di stabilizzare il terreno attraverso l'azione consolidante degli apparati radicali, di proteggere il terreno dall'erosione superficiale dovuta all'azione battente delle precipitazioni e dal ruscellamento superficiale e di ricostruire la vegetazione e le condizioni di fertilità. Nell'inerbimento che si propone saranno utilizzate specie erbacee adatte ai diversi tipi di terreno, tenendo in considerazione il clima e la quota del sito di intervento.

La parte di suolo che verrà sottoposta ad inerbimento permanente "prato stabile" sarà quella sotto il pannello (attorno alle strutture portanti). Tale superficie sarà costantemente mantenuta inerbita.

Si riporta il computo metrico di massima per le opere inerbimento sotto le strutture dei pannelli

	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo		
INERBIMENTO	2505002	Lavorazione del terreno alla profondità di m 0,3 – 0,5 compreso amminutamento ed ogni altro (Terreno sciolto – medio impasto) onere. Superficie effettivamente lavorata	ha	15,4	590,00	€/ha	9.086,00 €
	25050	Fornitura e spandimento di ammendante organico, letame	ha	15,4	1.170,00	€/h	18.018,00 €



03	matturo, prevedendo un quantitativo minimo di 3 kg/mq, da eseguirsi tra l'aratura e la finitura superficiale			00	a	
2505004	Lavorazione di finitura superficiale del terreno, eseguita con attrezzi a denti, con esclusione di attrezzi rotativi ad asse orizzontale, compreso interrimento ammendante organico predistribuito, fino alla completa preparazione del terreno per la posa a dimora delle piante	ha	15,4	280,00	€/ha	4.312,00 €
2504001	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 50 g/mq, esclusa la preparazione del piano di semina. Inclusa la finitura di concime ad effetto starter, esclusa la preparazione del piano di semina.	ha	15,4	0,25	€/mq	38.500,00 €
						69.916,00 €

Essenze arbustive - Per le opere di riqualificazione degli impluvi con arbusti - fascia arbustiva naturaliforme a ridosso della recinzione perimetrale - saranno impiegate anche piantine da vivaio con pane di terra la cui messa a dimora si effettuerà durante il periodo di riposo vegetativo. Considerando l'area relativa alla fascia di 5 m attorno agli impluvi, si provvederà ad effettuare una sistemazione a verde per una superficie complessiva di 5,25 ha. Con la densità di impianto prima riportata, saranno fornite e messe in opere circa 105.000 arbusti.

Gli arbusti da impiegare negli impluvi - Di seguito si riportano le essenze arbustive che verranno impiegate in opera per la realizzazione della fascia di 5 m attorno agli impluvi (che sono le medesime da impiegare in opera nella realizzazione della siepe spontaneo/naturaliforme della fascia di mitigazione perimetrale. Sono tutte piante caratterizzanti le zone ripariali, autoctone e perfettamente inserite nel paesaggio siciliano: Tamarix africana; Spartium junceum; Olea europea var. sylvestris; Rhamnus alaternus; Pistacia terebinthus.

4 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE -

CONSIDERATO che il Proponente nel Piano di Monitoraggio Ambientale ha indicato le misure di mitigazione e le azioni di monitoraggio sulle singole componenti che di seguito sono indicate:

Aria: i fattori ambientali ritenuti significativi della componente aria sono: Qualità dell'aria; Caratterizzazione meteorologica.

Suolo e sottosuolo: i fattori ambientali ritenuti significativi della componente suolo sono la qualità del suolo e la Caratterizzazione fisico-chimica;

Acqua: I fattori ambientali ritenuti significativi della componente acqua sono la qualità dell'acqua e la profondità e variazione dell'eventuale falda idrica;



Rumore: Il Fattore ambientale sarà oggetto di monitoraggio con riferimento all'ambiente antropico e faunistico;

Il Proponente ha precisato che le metodologie di monitoraggio e la documentazione prodotta è standardizzata in modo da rendere immediatamente confrontabili le tre fasi di monitoraggio, ante-operam, in corso d'opera e post-operam.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato pianificato in modo da poter garantire il controllo e la validazione dei dati; l'archiviazione dei dati e l'aggiornamento degli stessi; confronti, simulazioni e comparazioni; trasmissione delle informazioni agli enti responsabili.

Il monitoraggio ante operam è stato finalizzato alla determinazione dei parametri ambientali futuro oggetto di monitoraggio allo stato attuale, ovvero la determinazione dei "valori di fondo". Il monitoraggio per ciascun parametro verrà realizzato in una o più soluzioni nel periodo immediatamente precedente all'inizio delle attività geognostiche propedeutiche alla progettazione esecutiva

Il monitoraggio in corso d'opera riguarderà tutto il periodo di realizzazione dell'infrastruttura, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento ed al ripristino dei siti eventualmente interessati da tali operazioni. Questa fase è strettamente legata all'avanzamento dei lavori ed è influenzata dalle eventuali modifiche nella localizzazione ed organizzazione dei cantieri apportate dalle imprese aggiudicatrici dei lavori. Al riguardo il monitoraggio in corso d'opera sarà suscettibile di variazioni modo in funzione l'andamento dei lavori.

Il monitoraggio post-operam comprenderà le fasi di pre-esercizio ed esercizio dell'opera ed inizierà non prima del completo smantellamento e ripristino delle aree di cantiere. La durata del monitoraggio per le opere in oggetto è pari alla vita dell'impianto.

Monitoraggio dell'aria

La campagna di monitoraggio riguardante la componente ambientale "aria" avrà come obiettivo quello di valutare la qualità dell'aria, i parametri microclimatici dell'impianto ovvero temperatura e umidità dell'aria, velocità e direzione del vento, pressione atmosferica, precipitazione.

Il Monitoraggio degli inquinanti dovuti al traffico ritenuti più significativi, sono gli Ossidi di Azoto ed il Monossido di Carbonio.

Il monitoraggio degli inquinanti provenienti da traffico veicolare avverrà con stazione di monitoraggio fissa, dotata di apposita strumentazione per il rilievo singolo o multiplo dei parametri monitorati. I sistemi di misura automatici dovranno essere corredati dalle apparecchiature necessarie per la taratura.

Gli impatti sull'atmosfera connessi alle attività di cantiere per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico saranno collegati prevalentemente alle attività di scavo a sezione obbligata per la posa delle linee elettriche. Tale intervento interesserà solo la coltre superficiale del substrato e la movimentazione di piccole porzioni di terreno che serviranno a livellare alcune aree all'interno del sito in maniera tale da creare zone omogenee ed uniformi che in determinate circostanze, in particolare durante la fase di cantiere, potranno causare il sollevamento di polveri oltre a determinare l'emissione di gas di scarico nell'aria.



Nella fase di cantiere le lavorazioni di maggior interesse, responsabili di possibili emissioni nell'aria, saranno: *scotico e livellamento delle aree di cantiere; dispersione e/o deposizione al suolo di frazioni del carico dei materiali incoerenti trasportati dai mezzi pesanti; movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento alle attività dei mezzi nelle aree di stoccaggio; dispersione e deposizione al suolo di polveri in fase di costruzione; sollevamento di polveri localizzate nelle aree di deposito degli inerti; risollevarimento delle polveri depositate sulle sedi stradali o ai margini delle stesse ad opera dei mezzi; risollevarimento di polveri dalle superfici sterrate dei piazzali ad opera del vento; emissione di gas di scarico nell'aria.*

I punti di monitoraggio saranno individuati in prossimità delle aree di cantiere.

Il Proponente ha previsto il collocamento di: n.1 stazione per i rilievi microclimatici; n.1 stazione per il monitoraggio della qualità dell'aria; n.1 stazione mobile per il rilevamento della qualità dell'Aria.

Si riporta la tabella nella quale è stato illustrato dal Proponente il piano di monitoraggio in relazione alla componente aria

	Monitoraggio Qualità dell'aria	Microclima
Ante Operam	non previsto	non previsto
Corso d'Opera	Per tutta la durata dei lavori	Per tutta la durata dei lavori
Post-Operam (fase di esercizio)	non previsto	Vita utile dell'Impianto

Monitoraggio della componente suolo e sottosuolo

Le componenti ambientali suolo e sottosuolo sono state considerate come un'unica matrice ambientale identificando come: suolo: la porzione più superficiale del terreno significativamente interessata dai processi biologici legati allo sviluppo delle specie vegetali.

Il sottosuolo è considerato il complesso degli strati del terreno che si trovano sotto la superficie del suolo e in cui non arrivano le radici delle piante.

Il monitoraggio di questa componente avrà come obiettivo quello di verificare l'eventuale presenza ed entità di fattori, legati alle opere in progetto, con particolare riferimento alle attività di cantiere che possono incidere sulla qualità del suolo.

Le alterazioni della qualità dei suoli sono state distinte in tre generiche tipologie: alterazioni fisiche; alterazione chimiche; alterazione biotiche.

Il monitoraggio prevede che:

Nella prima fase inerente alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico consiste nella caratterizzazione del suolo ante-operam.



Nella seconda fase è prevista la valutazione delle stesse caratteristiche valutate ante-operam nel post-opera (fase di esercizio) ad intervalli temporali prestabiliti.

Il numero di campioni da prelevare sarà determinato in funzione della superficie occupata dai pannelli fotovoltaici e dalle caratteristiche dell'area in termini di omogeneità ed eterogeneità.

I punti di campionamento all'interno dell'area di impianto, in ogni caso, non potranno essere inferiori a 2, uno in posizione ombreggiata al di sotto dei pannelli fotovoltaici e l'altro nelle aree di controllo non interessate dalla presenza dei pannelli. Tutti i punti di prelievo dovranno essere geo-referenziati in modo tale da rimanere costanti per tutta la durata del protocollo di monitoraggio. I campioni dovranno essere prelevati in conformità a quanto previsto nell'allegato 1 del Decreto Ministeriale 13/09/1999.

Le attività di monitoraggio in situ ed il prelievo dei campioni per le analisi di laboratorio devono tenere in debito conto della forte influenza sulla componente suolo della stagionalità (periodo caldo-asciutto, periodo piovoso).

Il Proponente ha previsto che il numero dei punti di campionamento dovrà tenere conto della variabilità intrinseca del terreno relativamente a certe proprietà. Dovranno essere eseguiti, per ogni zona omogenea individuata, su almeno due postazioni: in posizione ombreggiata al di sotto dei moduli fotovoltaici; nelle aree non direttamente interessate dalla presenza dei moduli fotovoltaici. I campioni di suolo prelevati saranno distanti almeno 200 metri uno dall'altro;

Tenuto conto che l'impianto si svilupperà su un areale totale di circa 110,57 ettari, il piano prevedrà complessivamente. punti di campionamento, di cui n.6 sotto i pannelli fotovoltaici e n.6 esterni.

Il tecnico che provvederà al prelievamento dei campioni di terreno dovrà stilare il "Verbale di campionamento del suolo" e predisporre un fascicolo cartaceo del PMA, da aggiornare e conservare possibilmente all'interno dell'impianto con le schede di campagna descrittive del prelievo.

Le tipologie di analisi previste sono le Analisi fisico-chimiche; le Analisi microbiologiche; le Analisi sui metalli pesanti.

Monitoraggio delle aree non coltivate

Le superfici soggette a coltura saranno gestite con un ciclo stagionale, primavera-estate o autunno-inverno e dopo la fase di raccolta e prima che inizi il nuovo periodo di semina il Proponente provvederà sempre alla lavorazione del substrato di radicazione andando così ad incidere nella zona superficiale per i primi 20-25 cm di suolo, in modo tale da escludere il rischio di fenomeni di compattazione.

Nell'ambito del PMA è prevista unicamente un'analisi visiva, ad intervalli prestabiliti, con produzione di idoneo report fotografico che documenti quanto avvenuto. Gli interventi di monitoraggio e l'eventuale intervento di manutenzione rappresentano una fase imprescindibile per il corretto sviluppo dell'impianto erbaceo: la mancanza di un adeguato controllo genererebbe un suo sicuro insuccesso.

Il piano di monitoraggio della componente suolo è così descritto nella tabella di seguito illustrata



	Prelievo Campioni	Monitoraggio visivo
Ante Operam	Previsto in unica soluzione	non previsto
Corso d'Opera	non previsto	non previsto
Post-Operam (fase di esercizio)	Vita utile dell'Impianto	Vita utile dell'Impianto

Nel periodo di cantiere non sarà prevista alcuna attività di monitoraggio della componente suolo. Il Proponente ha fatto presente che saranno previste alcune raccomandazioni con lo scopo di minimizzare l'impatto delle attività di cantiere sulla componente suolo e, segnatamente:

- Contenere al massimo le operazioni di "scotico" delle superfici, limitandosi all'asportazione della coltre superficiale solo laddove è prevista la posa di coperture ex-novo (piazzali permanenti, viabilità interna, aree destinate a fondazioni per manufatti).
- Evidenziare immediatamente eventuali sversamenti accidentali (di entità significativa) di sostanze pericolose per l'ambiente (oli, carburanti, vernici etc.) che vanno immediatamente rimosse.
- Valutare una viabilità di cantiere idonea, che insista prevalentemente sulla futura viabilità definitiva evitando direttrici di compattazione preferenziale non adibite a futura viabilità (ovvero alternare i transiti).

Il monitoraggio della componente suolo nella fase post-operam sarà esteso a tutta la vita utile dell'impianto. Con riferimento alle richiamate Linee guida del D.D. 27/09/2010 – Regione Piemonte. La frequenza delle attività di monitoraggio avrà tempistiche variabili nel tempo, con cadenze semestrali nei primi due anni di esercizio (ritenuto i più critici) che si diraderanno nel tempo in assenza di criticità riscontrate e in considerazione di eventuali operazioni di mitigazione messe in atto (qualora necessarie).

Monitoraggio della componente acqua

il piano di monitoraggio della componente acqua sarà messo in opera unicamente per le acque di sottosuolo, relativamente al rilevamento di una falda idrica nel sottosuolo (durante i sondaggi geognostici di supporto al progetto definitivo) e ad una profondità ritenuta significativa ai fini di eventuali problematiche di natura ambientale, ovvero inferiore ai 5 metri.

Per la redazione del piano di monitoraggio della componente acqua il Proponente ha fatto riferimento alle linee guida sul Monitoraggio e Qualità delle Acque dell'ISPRA con riferimento al documento relativo alla qualità delle acque sotterranee.

Si riporta la tabella inerente al piano di monitoraggio previsto in relazione alla componente acqua:

	Prelievo Campioni
--	-------------------



Ante Operam	Previsto in unica soluzione
Corso d'Opera	Previsto in unica soluzione
Post-Operam (fase di esercizio)	Vita utile dell'Impianto

Monitoraggio delle componenti vegetazione, fauna e paesaggio

Dal punto di vista della componente ambientale “vegetazione” il Proponente ha chiarito che l’impianto agrivoltaico determinerà una variazione, relativamente alla “destinazione d’uso” del suolo. Appena 1/5 (21,8%) dell’area disponibile verrà interessata direttamente dalla posa dei pannelli fotovoltaici mentre le restanti aree continueranno ad essere coltivate.

Il Proponente, in merito alla copertura del suolo, ovvero della tipologia di coltura prevista, ha fatto presente che saranno apportate delle variazioni nello specifico, rispetto allo stato ante-operam con aree di progetto caratterizzate essenzialmente da colture intensive (seminativi di natura cerealicola in particolare). Il Proponente ha previsto in fase di esercizio che 6,27 ettari saranno impiantati a oliveto da olio; 44,50 ettari di area interna all’impianto coltivata a leguminose da granella; 30,74 ettari di area di compensazione a mandorleto; 22,38 ettari di suolo mantenuto con un inerbimento perenne.

Gli interventi di monitoraggio e manutenzione rappresentano una fase imprescindibile per il corretto sviluppo dell’impianto arboreo ed erbaceo. La mancanza di una adeguata manutenzione o la sua errata od incompleta realizzazione, genererebbe un sicuro insuccesso, sia per quanto riguarda la realizzazione della fascia alberata di mitigazione, che per il resto delle opere a verde e delle colture. Il piano di monitoraggio e manutenzione prevedrà una serie di valutazioni ed operazioni di natura agronomica nei primi quattro anni (4 stagioni vegetative) successivi all’impianto.

In seguito alla messa a dimora di tutte le piante, verranno pertanto eseguiti i seguenti interventi: monitoraggio ed eventuale risarcimento delle fallanze; monitoraggio ed eventuale messa in opera di pratiche irrigue sia di gestione che di soccorso; monitoraggio ed eventuale messa in opera di pratiche di difesa fitosanitaria; monitoraggio per eventuali operazioni di potatura di contenimento e di formazione; monitoraggio per eventuali operazioni di fertilizzazione.

Il piano di monitoraggio vegetazionale previsto è illustrato nella tabella di seguito riportata:

	Monitoraggio vegetazione
Ante Operam	non previsto
Corso d'Opera	non previsto
Post-Operam (fase di esercizio)	Vita utile dell'Impianto



Componente Ambientale Fauna

Il Proponente ha affermato che dal punto di vista scientifico l'impatto degli impianti fotovoltaici a terra sulla componente ambientale fauna avrà un "impatto trascurabile" in quanto riconducibile solo alle aree dell'impianto (habitat) potenzialmente sottratto, data la sostanziale assenza di vibrazioni e rumore.

La struttura di sostegno dei moduli, vista l'altezza e l'interasse, consentirà non solo la penetrazione di luce ed umidità sufficiente allo sviluppo di una ricca flora, ma permetterà una normale circolazione della fauna terrestre anche in ragione dei varchi che il Proponente ha previsto di realizzare.

E' prevista la falciatura periodica dell'erba, oltre ad evitare un'eccessiva evaporazione del terreno, crea un habitat di stoppie e cespugli, arricchito dai semi delle piante spontanee, particolarmente idoneo alla nidificazione e alla crescita della fauna selvatica.

La recinzione permetterà di mantenere un alto livello di biodiversità e allo stesso tempo, non essendo praticabile l'attività venatoria, crea un habitat naturale di protezione delle specie faunistiche e vegetali

Il Proponente ha fatto presente che dagli studi effettuati non sono emersi effetti allarmanti sugli animali. Le specie presenti di uccelli continueranno a vivere e/o nidificare sulla superficie dell'impianto e tutta la fauna potrà utilizzare lo spazio libero della superficie tra i moduli e ai bordi degli impianti come zona di caccia, nutrizione e nidificazione.

Nella fase di costruzione il Proponente ha previsto l'attività di cantiere non si farà coincidere con il periodo riproduttivo delle specie faunistiche. L'attività di monitoraggio in corso d'opera prevedrà rilievi in campo per l'individuazione di specie indicatrici e/o bersaglio individuate come particolarmente vulnerabili o di rilevante interesse naturalistico nella fase ante- operam.

Componente Ambientale Paesaggio

L'impianto oltre ad essere dotato di una recinzione metallica a basso impatto visivo sarà provvisto di macchie arboree di mitigazione nelle zone di maggior visibilità e in generale lungo tutto il confine con l'impianto. Il corretto monitoraggio di tale fascia arborea, già previsto in seno alla componente vegetazione, garantirà pertanto il corretto funzionamento delle opere di mitigazione, ovvero la salvaguardia della componente paesaggistica

Monitoraggio della componente rumore

Il Piano di Monitoraggio Ambientale della componente "Rumore" è stato redatto allo scopo di caratterizzare, dal punto di vista acustico, l'ambito territoriale interessato dall'opera in progetto, al fine di esaminare le eventuali variazioni che intervengono nell'ambiente a seguito della costruzione e dell'eventuale esercizio dell'opera, risalendo alle loro cause, allo scopo di determinare se tali variazioni siano imputabili all'opera in costruzione o realizzata ed eventualmente valutare interventi correttivi che meglio possano ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con la situazione ambientale preesistente.

Il monitoraggio dello stato ambientale, eseguito prima, durante e dopo la realizzazione dell'opera consentirà di verificare



l'effettivo manifestarsi delle previsioni d'impatto; verificare l'efficacia dei sistemi di mitigazione posti in essere; garantire la gestione delle problematiche ambientali che possono manifestarsi nelle fasi di costruzione e di esercizio. rilevare tempestivamente emergenze ambientali imprevedute per potere intervenire con adeguati provvedimenti.

Il monitoraggio della fase ante-operam è finalizzato ai seguenti obiettivi: testimoniare lo stato dei luoghi e le caratteristiche dell'ambiente naturale ed antropico esistenti precedentemente all'apertura dei cantieri ed all'esercizio dell'infrastruttura di progetto; quantificare un adeguato scenario di indicatori ambientali tali da rappresentare, per le posizioni più significative, la "situazione di zero" a cui riferire l'esito dei successivi rilevamenti atti a descrivere gli effetti indotti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera; c) consentire un agevole valutazione degli accertamenti effettuati, al fine di evidenziare specifiche esigenze ambientali ed orientare opportunamente gli eventuali interventi di mitigazione previsti nel progetto acustico.

Le finalità del monitoraggio della fase in corso d'opera sono quelle di documentare l'eventuale alterazione dei livelli sonori rilevati rispetto allo stato ante-operam; individuare eventuali situazioni critiche che si dovessero verificare nella fase di realizzazione delle opere, allo scopo di prevedere delle modifiche alla gestione delle attività del cantiere e/o al fine di realizzare degli adeguati interventi di mitigazione, di tipo temporaneo.

Il monitoraggio della fase post-operam (fase di esercizio) sarà finalizzato al confronto degli indicatori definiti nello "stato di zero"; al controllo ed efficacia degli eventuali interventi di mitigazione realizzati.

Nello specifico deve essere rilevato sia il rumore emesso direttamente dai cantieri operativi e dal fronte di avanzamento lavori, che il rumore indotto, sulla viabilità esistente, dal traffico dovuto allo svolgimento delle attività di cantiere. La campagna di monitoraggio consentirà inoltre di verificare che sia garantito il rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti nazionali e comunitarie; a tale proposito, infatti, le norme per il controllo dell'inquinamento prevedono sia i limiti del rumore prodotto dalle attrezzature sia i valori massimi del livello sonoro ai confini delle aree di cantiere e presso i recettori o punti sensibili individuati. Per quanto concerne, invece, il monitoraggio del rumore indotto dal traffico dei mezzi di cantiere, le rilevazioni previste hanno allo scopo di controllare la rumorosità del traffico indotto dalle attività di costruzione. I punti di misura vanno previsti principalmente nei centri abitati attraversati dai mezzi di cantiere ed in corrispondenza dei recettori limitrofi all'area di cantiere.

Il Proponente nel Piano di Monitoraggio Ambientale ha concluso affermando che in relazione al monitoraggio della componente "aria" sarà previsto un controllo pluriennale, di durata pari all'intera vita utile dell'impianto da realizzarsi attraverso l'installazione e l'esercizio di: n.1 stazione microclimatica; n.1 stazione di monitoraggio della qualità dell'aria; n.1 stazione fissa di monitoraggio della qualità dell'aria.

In relazione al monitoraggio della componente "suolo e sottosuolo" sarà previsto un controllo pluriennale, di durata pari all'intera vita utile dell'impianto mediante la definizione di: n. 12 punti di campionamento (fissi nel tempo) per il prelievo di campioni sui quali effettuare analisi di laboratorio, chimiche e microbiologiche; Analisi visiva continua con report fotografici, delle aree inerbite non oggetto di pratiche agrivoltaiche.

In relazione al monitoraggio della componente "acqua" è previsto un monitoraggio solo per le acque di sottosuolo condizionatamente al rilevamento di una falda idrica nel sottosuolo (ad una profondità ritenuta significativa). Il Proponente prevede un controllo pluriennale, di durata pari all'intera vita utile dell'impianto mediante l'installazione ed il monitoraggio di almeno n.1 piezometro.



In relazione al monitoraggio della componente ambientale “rumore” non sarebbero emerse criticità sui ricettori prossimi all’impianto e per tale ragione non è stato previsto alcun monitoraggio.

CONSIDERATO che il Proponente ha affidato ad un Archeologo la redazione di una Verifica Preventiva dell’interesse archeologico (VPIA) al fine di valutare il possibile grado di interferenza dell’impianto ai diversi gradi di rischio archeologico.

Nella predetta relazione si afferma che *“non sono presenti siti archeologici nei pressi delle aree interessate dalle lavorazioni che mostrano una rarefatta occupazione in età antica nonostante sia un territorio favorevole dal punto di vista geomorfologico e ambientale all’occupazione umana. Tenendo conto di quanto sopra e anche dei risultati della presente indagine dove in nessuna delle attività svolte sono emersi elementi indiziari della presenza di resti archeologici, a tutte le UU.RR. indagate, è stato assegnato un potenziale archeologico (VRP) di grado Basso e un rischio archeologico relativo all’opera (VRD) di grado Basso”*.

- VALUTAZIONI FINALI -

CONSIDERATO e VALUTATO che nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente ha fornito una descrizione dettagliata delle componenti ambientali interessate dall’intervento;

CONSIDERATO e RILEVATO che tra la documentazione si rinviene il “Piano di Monitoraggio Ambientale”, ma lo stesso dovrà essere sottoposto ad approvazione e validazione da parte di ARPA Sicilia;

CONSIDERATO e VALUTATO che le Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici pubblicate dal MITE 2022 (oggi MASE) specificano gli aspetti e i requisiti che i sistemi agrivoltaici devono rispettare al fine di rispondere alla finalità generale per cui sono realizzati e specificatamente: (i) si dovrebbe garantire sugli appezzamenti oggetto di intervento (superficie totale del sistema agrivoltaico) che almeno il 70% della superficie sia destinata all’attività agricola, nel rispetto delle Buone Pratiche Agricole (BPA); (ii) si ritiene opportuno adottare un limite massimo di percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli, tenendo debitamente conto della variabilità di tale fattore in funzione delle diverse configurazioni dei sistemi agrivoltaici; (iii) deve essere verificata la continuità dell’attività agricola e/o pastorale e, tale fine, è importante accertare la destinazione produttiva agricola dei terreni oggetto di installazione di sistemi agrivoltaici, nonché, ove sia già presente una coltivazione a livello aziendale, va rispettato il mantenimento dell’indirizzo produttivo o, eventualmente, il passaggio ad un nuovo indirizzo produttivo di valore economico più elevato (fermo restando, in ogni caso, il mantenimento di produzioni DOP o IGP); (iv) deve essere verificata, altresì, la producibilità elettrica dell’impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa (non dovrebbe essere inferiore al 60% rispetto all’impianto standard); (v) l’impianto agrivoltaico deve adottare soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra; (vi) anche ai fini della fruizione di incentivi statali, occorre installare un adeguato sistema di monitoraggio che permetta di verificare le prestazioni del sistema agrivoltaico con particolare riferimento al risparmio idrico e alla continuità dell’attività agricola, ovvero all’impatto sulle colture, alla produttività agricola per le diverse tipologie di colture o allevamenti e alla continuità delle attività delle aziende agricole interessate, al recupero della fertilità del suolo, al microclima e ai cambiamenti climatici;



CONSIDERATO e VALUTATO che il progetto che il Proponente intende realizzare risulta coerente e conforme con le strategie internazionali ed europee in quanto prevede la produzione di energia da fonte rinnovabile con emissioni nulle di CO₂ in atmosfera e, conseguentemente, con benefici ambientali;

CONSIDERATO e VALUTATO che il progetto e le opere di connessione sono coerenti con gli strumenti di pianificazione nazionale e regionale;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'impianto agrovoltaiico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (PA) e Gibellina (TP) che il Proponente intende realizzare è conforme a tutti i requisiti previsti dalle Linee Guida del MITE (oggi MASE);

CONSIDERATO e VALUTATO che non sussistono interferenze tra il progetto ed i siti di Natura 2000, con i siti di interesse comunitario, con i siti IBA, con le aree naturali protette e beni tutelati, a sensi del D. Lgs 42/2004;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale e nella Relazione Agronomica Floro-faunistica ha descritto dettagliatamente le aree destinate alla piantumazione di piante (legumi, foraggere), arbusti ed alberi (olivo, mandorlo) che intende collocare all'interno dell'impianto agrovoltaiico;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha previsto dei varchi lungo la recinzione perimetrale, posti a 30 cm da terra, per consentire il passaggio e il libero movimento della piccola fauna;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente nel Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, redatto in conformità al D. Lgs. 152/2006 e del DPR 120/2017, e nel Piano di Monitoraggio Ambientale ha individuato le aree dell'impianto ove saranno effettuati i "punti di indagine e caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento", nonché gli interventi di mitigazione che intende adottare al fine di prevenire possibili impatti negativi delle componenti ambientali;

CONSIDERATO e RILEVATO che tra i documenti rinvenuti sul portale risulta un Piano di Cantierizzazione del progetto, si invita il Proponente ad aggiornarlo alla luce delle prescrizioni contenute in seno al predetto parere;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente nel Piano Preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo ha fatto presente che provvederà, una volta accertata l'assenza di contaminazione del materiale risultante dagli scavi per la realizzazione dell'impianto e delle opere di connessione, al loro riutilizzo se non conformi ai requisiti di cui all'art. 185, comma 1, lett. c) del decreto legislativo 152/2006;

CONSIDERATO e RILEVATO che tra la documentazione depositata (cfr. pag. 148 della Relazione Agronomica) si evince quali saranno le risorse finanziarie che il Proponente intenda destinare in ordine agli



aspetti agricoli del progetto, in coerenza con le Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici redatti dal MITE (oggi MASE) nel giugno del 2022 ed, in particolare, con quanto prevede il requisito B “produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromissione della continuità dell’attività agricola e pastorale” che dispone: “Nel corso della vita tecnica utile devono essere rispettate le condizioni di reale integrazione fra attività agricola e produzione elettrica valorizzando il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi. In particolare, dovrebbero essere verificate: B.1) la continuità dell’attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell’intervento; B.2) la producibilità elettrica dell’impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa. Per verificare il rispetto del requisito B.1, l’impianto dovrà inoltre dotarsi di un sistema per il monitoraggio dell’attività agricola rispettando, in parte, le specifiche indicate al requisito D”;

CONSIDERATO e VALUTATO che, non considerando i progetti inerenti agli impianti agro-voltaici e fotovoltaici presentati al MASE e non visibili nel Portale nazionale e regionale, dall’esame della vasta area – buffer di 10 km – sono presenti gli impianti di seguito elencati che, in ogni caso, non appaiono ostativi alla realizzazione dell’impianto, oggetto dell’odierna procedura:

- procedura 765 (società Proponente Volitalia Italia s.r.l.) – impianto fotovoltaico denominato “MONRO 1”, della potenza complessiva pari a 10.433,28 KW, in relazione al quale è stato rilasciato il PII 68/2020 in data 30/12/2020; il PIC 528/2023 in data 21/09/2023; di D.A. 51/Gab del 01/02/2024 di giudizio di compatibilità ambientale VIA; (L’impianto si trova ad ovest dell’impianto di cui alla procedura 2983)

- procedura 860 (società Proponente S&P 4 s.r.l.) – impianto agrivoltaico, denominato “S&P 4” della potenza complessiva di 87.468,00 KW, in relazione al quale è stato rilasciato il PII 33/2021 in data 14/04/2021, il PIC 104/2022 in data 22/04/2022, il D.A. VIA 94/Gab del 05/05/2022, il D.A. PAUR 292/Gab del 13/12/2022; (L’impianto si trova ad ovest dell’impianto di cui alla procedura 2983);

- procedura 837 (società Proponente IPOMEA SOL s.r.l.) – impianto fotovoltaico, della potenza complessiva 130.000 KW, in relazione al quale è stato rilasciato il PII 113/2021 in data 06/12/2021, il PIC 97/2023 in data 27/02/2023, il PIC 116/2023 in data 15/03/2023, il D.A. VIA 131/Gab del 18/04/2023, il D.A. PAUR 2/Gab del 10/01/2024; (L’impianto si trova a nord-ovest dalla procedura 2983);

CONSIDERATO E RILEVATO che dalla documentazione caricata sul portale dal Proponente non è dato conoscere il capitale sociale della società. Tale circostanza, dunque, da una parte non consente di garantire la capacità economica della ditta di realizzare il progetto, ed al contempo il mancato perfezionamento del progetto costituisce certamente un danno sia per l’interesse generale al conseguimento degli obiettivi di transizione ecologica sia perché verrebbe sottratto ad altri imprenditori la possibilità di intervenire nella medesima area in ragione delle note determinazioni sui cumuli;

CONSIDERATO e VALUTATO il parere n.261/2024 reso da questa CTS nella seduta del 17/05/2024 che qui si deve intendere integralmente richiamato e trascritto;



CONSIDERATO e VALUTATO che con sentenza n. 2014 emessa in data 15/10/2018 dal TAR Sicilia, sezione di Palermo, il Giudice amministrativo ha affermato il principio secondo il quale *“per la valutazione di eventuali artificiosi frazionamenti dell'impianto va accertata l'esistenza, per i soggetti comunque riconducibili ad un unico centro di interesse, di un unico punto di connessione alla rete”*;

CONSIDERATO e VALUTATO che per assicurare il rispetto dell'obbligo della realizzazione diretta dell'impianto fino alla fase dell'avvio dello stesso è opportuno, sotto il profilo soggettivo, che la realizzazione dell'impianto che il Proponente intende realizzare faccia capo se non allo stesso soggetto inizialmente richiedente, quantomeno a soggetti che si trovino in posizione di controllante o controllato l'uno rispetto all'altro, ovvero che siano riconducibili ad un unico centro di interesse;

CONSIDERATO e VALUTATO che, fermo restando la rilevanza attribuita dal Giudice Amministrativo al profilo sostanziale riguardante l'effettivo centro di interessi riferibile al titolo autorizzatorio, l'Amministrazione competente dovrà in sede autorizzativa verificare i requisiti – in senso lato - dei soggetti coinvolti nell'operazione economica e, conseguentemente, a mantenere ferma detta compagine almeno fino alla realizzazione dei lavori;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente non ha depositato, né risultano nella piattaforma nazionale caricati gli shapefiles attraverso i quali sarebbe stato possibile l'inquadramento georeferenziato del sito del progetto nel geoportale della regione siciliana ovvero per fare le necessarie verifiche attraverso i software GIS, pertanto l'analisi è stata effettuata sulla base delle cartografie prodotte dal Proponente;

CONSIDERATO e VALUTATO che all'interno del fascicolo non si rinviene alcuna documentazione attestante la disponibilità giuridica dei terreni ove dovrebbe essere realizzato l'impianto e le opere di connessione, oggetto della presente procedura;

CONSIDERATO e VALUTATO che con nota del MASE avente protocollo 50832 del 15/03/2024, assunta al protocollo del DRA al n. 17218 del 18/03/2024, il Dirigente della Divisione V, Procedure di Valutazione VIA e VAS del Ministero – riscontrando l'orientamento assunto dalla CTS Sicilia che, sulla base di quanto statuito dal CGA nella sentenza n.647 del 05/10/2023, invita la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del MASE *“a ritenere improcedibili tutte le istanze per le quali non sia dimostrata l'integrale disponibilità giuridica dei terreni interessati dall'impianto”* – dopo aver precisato che *“la Commissione tecnica PNRR-PNIEC del MASE nel proprio parere di compatibilità ambientale, riporta la conclusione motivata in merito agli effetti significativi del progetto sull'ambiente ed il provvedimento di compatibilità ambientale rilasciato dall'autorità competente costituisce un atto preliminare all'acquisizione delle specifiche autorizzazioni di settore, ha concluso affermando che “le verifiche preliminari operate da questa Direzione generale e le valutazioni tecniche formulate dalla Commissione PNRR-PNIEC, ai sensi del D. Lgs 152/2006, non sono subordinate alla verifica della disponibilità giuridica delle aree d'impianto da parte della Società proponente l'iniziativa e pertanto tali verifiche, anche in relazione alla richiamata pronuncia della CGA, sono da effettuarsi nella fase autorizzativa del progetto”*;



CONSIDERATO e VALUTATO che l'art. 12, comma 4, del D. Lgs n.387/2003 stabilisce che *“l'autorizzazione di cui al comma 3 è rilasciata a seguito di un procedimento unico, al quale partecipano tutte le amministrazioni interessate, svolto nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità stabilite dalla legge 7 agosto 1990 n.241, e successive modificazioni ed integrazioni”*

CONSIDERATO e VALUTATO che l'art.3 quinquies, comma 2, del D. Lgs. n.387/2003 afferma che *“le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano possono adottare forme di tutela giuridica dell'ambiente più restrittive, qualora lo richiedano situazioni particolari del loro territorio, purché ciò non comporti un'arbitraria discriminazione, anche attraverso ingiustificati aggravati procedurali”*

CONSIDERATO e VALUTATO che la Corte Costituzionale con sentenza n. 218 del 20/10/2017, in relazione ai limiti legislativi assegnati dalla legge alle Regioni in materia ambientale, ha stabilito che *“le regioni non possono normare in peius ambientale, ma possono sempre introdurre normative migliorative del sistema ambientale che siano maggiormente restrittive dal punto di vista della tutela del quadro ambientale”*;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'art.2 della Legge Regionale n.29/2015 stabilisce quanto segue:

“1. Al fine della realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili di energia (IAFR), il proponente dimostra la disponibilità giuridica dei suoli interessati alla relativa installazione secondo le disposizioni di cui ai commi 2, 3 e 4.

2. All'istanza di autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e successive modifiche ed integrazioni, in ordine alle aree su cui realizzare gli impianti di cui al comma 1, il proponente allega la seguente documentazione:

a) titolo di proprietà ovvero di altro diritto reale di godimento desumibile dai registri immobiliari;

b) atti negoziali mortis causa o inter vivos ad efficacia reale od obbligatoria, di durata coerente rispetto al periodo di esercizio dell'impianto, in regola con le norme fiscali sulla registrazione e debitamente trascritti;

c) provvedimenti di concessione o assegnazione del suolo rilasciati dall'autorità competente.

3. Per le opere legate alla realizzazione degli impianti di cui al comma 1, nel caso in cui sia necessaria la richiesta di dichiarazione di pubblica utilità e di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, l'istanza è altresì corredata della documentazione riportante l'estensione, i confini e i dati catastali delle aree interessate, il piano particellare, l'elenco delle ditte nonché copia delle comunicazioni ai soggetti interessati dell'avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 111 del regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775 e relativo avviso nella Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana.



4. *Dall'applicazione del presente articolo non derivano nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio regionale*";

CONSIDERATO e VALUTATO che sul punto di recente si è pronunciato anche il Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana con sentenza n. 647/2023 Reg. Provv. Coll. pubblicata il 5/10/2023, resa nel procedimento iscritto al n.912 dell'anno 2022, così statuendo: *“nella Regione siciliana per la realizzazione degli impianti eolici è indispensabile documentare la disponibilità dei terreni ove posizionare le strutture portanti, potendosi ricorrere alle procedure espropriative solo per i suoli ove posizionare le opere connesse per renderli funzionanti” ed ancora “all’atto di iniziativa procedimentale, il privato, per quanto riguarda le aree su cui si aspira a collocare l’impianto (eolico), deve allegare o il titolo di proprietà, o un atto negoziale che costituisca fondamento del possesso o della detenzione dell’immobile; e che, invece, solo e unicamente per le opere connesse la norma regionale prevede la possibilità del ricorso alla procedura espropriativa”*;

CONSIDERATO e VALUTATO che con la sentenza n.647 del 05/10/2023 il CGA per la Regione Siciliana è stato enunciato il principio secondo il quale la norma regionale non incide sui tempi dei procedimenti per ottenere l'Autorizzazione unica. Ed invero, la preventiva verifica sulla disponibilità giuridica dei terreni accorcia i tempi che ordinariamente caratterizzano le procedure di esproprio, nel rispetto della disposizione normativa di cui all'art.12 del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n.387, a tutela della celerità dei procedimenti;

CONSIDERATO e VALUTATO che sussiste assoluta omogeneità tra i progetti che rientrano per potenza nella competenza regionale con quelli rientranti nella competenza nazionale e, conseguentemente, necessitanti entrambi del presupposto inerente alla preventiva verifica della disponibilità giuridica dei suoli, condizione ammissibile per una valutazione coerente da parte dell'amministrazione chiamata a dare il proprio parere;

CONSIDERATO e VALUTATO che il concetto di disponibilità giuridica dei suoli non deve essere considerato solo un mero dato amministrativo richiesto per la procedibilità dell'istanza per il rilascio dell'autorizzazione da parte della competente autorità amministrativa, ma anche come elemento imprescindibile per la realizzazione dell'impianto. In particolare, per quanto riguarda la dimostrazione da parte del proponente della disponibilità giuridica dei suoli interessati alla realizzazione dell'impianto, le linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili adottate con D.M. 10 settembre 2010 del Ministero dello Sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e con il Ministero dei Beni Culturali, per gli impianti eolici ed idroelettrici, prevedono l'attivazione delle procedure espropriative per le aree interessate sia per la costruzione degli impianti sia per le opere connesse, mentre per le altre tipologie di impianti è ammessa tale procedura solo esclusivamente per le opere connesse”;

CONSIDERATO e VALUTATO che, poiché in ragione della proliferazione di procedure per la realizzazione di impianti FER nel territorio della Regione Siciliana, l'attuale normativa non prevede espressamente la preventiva dimostrazione della disponibilità giuridica dei suoli, ma consente, con lo strumento della procedura espropriativa, di occupare terreni ove si intende realizzare un impianto di energia da fonte rinnovabile, così comprimendo in maniera incontrollata il diritto di proprietà, la Commissione Tecnica Specialistica per le



autorizzazioni ambientali di competenza Regionale, alla luce dell'orientamento del CGA per la Regione Siciliana ed alle argomentazioni sopra descritte, ritiene di dover adottare il criterio cautelativo, esprimendo parere favorevole a condizione che (condizione risolutiva) il Proponente sia stato in grado di dimostrare ovvero dimostri l'effettiva disponibilità giuridica dei suoli delle aree interessate alla realizzazione dell'impianto;

CONSIDERATO e RILEVATO che dall'esame della documentazione e dalle informazioni che sono state fornite dal servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Siciliana – riportati nell'indirizzo del sito web del MISE <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10514/15561> contenute sul nuovo portale regionale – è carente la dimostrazione della disponibilità giuridica dei suoli interessati la realizzazione “*Progetto di un impianto Agrovoltaiico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (PA) e Gibellina (TP)*”, dal momento che il Proponente nella documentazione in atti si è limitato ad indicare il foglio e le particelle catastali ove intende realizzare il parco agri-voltaico e le opere di connessione alla RTN ma ha ommesso di produrre i contratti ovvero i preliminari di contratti, registrati e trascritti della già menzionata superficie;

CONSIDERATO e VALUTATO, conclusivamente, che le criticità evidenziate possono essere superate con una documentazione integrativa.

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

ESPRIME

Parere favorevole riguardo la compatibilità ambientale del *Progetto di un impianto Agrovoltaiico denominato progetto Monreale, di potenza pari a 41,00 Mw e relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Monreale (Pa) e Gibellina (Tp)*”, a condizione che (**condizione risolutiva**) il Proponente sia in grado di dimostrare ovvero dimostri l'effettiva disponibilità giuridica dei suoli delle aree interessate alla realizzazione dell'impianto, invitando, altresì, la Commissione Statale a recepire le indicate prescrizioni nel parere finale di competenza:

- 1) Preliminarmente, dica il Proponente come intenda superare le criticità contenute nella nota del Libero Consorzio Comunale di Trapani, assunta al protocollo assunte al protocollo del MASE al n. 52152 del 19/03/2024, nella quale il predetto Ente ha alcune prescrizioni da osservare dal momento che “*le opere da realizzare ricadono all'esterno del centro abitato del Comune di Gibellina, delimitato ai sensi degli artt. 3 e 4 del D. Lgs n. 285/92 ed effettuano interferenza con la viabilità del Libero Consorzio Comunale di Trapani, come di seguito descritte: -posa di elettrodotto MT interrato in attraversamento longitudinale entro scavo della profondità di m 1,40 e larghezza di m 0,70, lungo la S.I. "Strada Intercomunale di Gibellina", dal Km 0+000 al Km 4+900 circa, per una lunghezza di m 4.900,00; - posa di elettrodotto MT interrato in attraversamento longitudinale entro scavo della profondità di m 1,40 e larghezza di m 0,70, lungo la S.P. n. 12 "Del Busecchio", dal Km 14+900 al Km 17+800 circa,*



per una lunghezza di m 2.900,00;- posa di elettrodotto MT interrato in attraversamento longitudinale entro scavo della profondità di m 1,40 e larghezza di m 0,700, lungo la S.P. n. 37 "Salinella - La Pietra", dal Km 6+480 al Km 7+150 circa, per una lunghezza di m 670,00”;

- 2) Si chiede la collocazione, lungo i pali di illuminazioni posti lungo il perimetro dell'impianto agrovoltaiico e nei punti di maggiore visibilità del territorio circostante, di telecamere termiche con capacità di visualizzazione a 360° ed operativa h.24, collegata attraverso ausili telematici con le centrali operative del Dipartimento Regionale della Regione e del Corpo Forestale Regionale al fine di monitorare e segnalare eventuali incendi. E di rappresentare cartograficamente il posizionamento con scala adeguata;
- 3) Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere aggiornato ed integrato, in accordo con ARPA Sicilia, in considerazione anche delle valutazioni e delle prescrizioni del presente parere nonché delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii; D.lgs. 163/2006 e ss.mm.ii)", predisposte dal MASE con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo. Il PMA dovrà essere approvato preventivamente dall' ARPA Sicilia, con la quali quale anche definire le modalità e la frequenza di restituzione, dei dati, in modo da consentire ad ARPA, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. In particolare, per la componente rumore: il Proponente dovrà realizzare un piano di monitoraggio acustico, sotto il controllo e secondo le modalità e luogo di installazione determinati da Arpa Sicilia. In relazione agli esiti del monitoraggio dovranno essere attuate tutte le mitigazioni del caso, prevedendo la riduzione della velocità delle pale o in particolari condizioni atmosferiche anche il fermo macchina;
- 4) Occorre aggiornare il Piano di Monitoraggio Avifauna, in conformità alle Linee Guida B.A.C.I. (Before After Control Impact) e il monitoraggio della Chiroterofauna in conformità alle Linee Guida dettate dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale e del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA);
- 5) Salvo motivata esplicazione riguardante l'assenza di interferenze del progetto rispetto ai seguenti strumenti di programmazione, occorre dimostrare in maniera dettagliata la compatibilità e la coerenza dell'intervento – in ogni sua fase - con i seguenti Piani e Programmi: (i) Piano delle Bonifiche delle aree inquinate; (ii) Piano di Gestione del Rischio Alluvioni; (iii) Piano di Tutela del Patrimonio (Geositi); (iv) Programma di Sviluppo Rurale;
- 6) Con riguardo al PEARS 2030, il Proponente dovrà aggiornare l'analisi di coerenza/compatibilità in relazione al raggiungimento degli obiettivi fissati dal piano, con particolare riguardo a quelli di repowering e revamping, in considerazione che l'incremento di produzione di energia dovrà essere raggiunto prioritariamente con tale sistema e, nel caso non sia stato raggiunto, dovrà dimostrare che la producibilità teorica dell'impianto in progetto sia tale da giustificare l'impatto ambientale sul territorio generato dall'impianto stesso;



- 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) Occorre produrre un Piano Aziendale che dimostri che l'Azienda ha una sua produttività sia in relazione allo sviluppo della fonte di energia rinnovabile sia in relazione all'attività agricola in senso stretto che il Proponente intende realizzare attraverso la produzione di leguminose, la produzione di olive e la produzione delle mandorle, nonché dimostri una evidente correlazione del Piano Aziendale dell'agrovoltaico e del Piano Agricolo in senso stretto;
- 9) Dato che il Proponente nello "Studio di Impatto Ambientale" e nella "Relazione Agronomica Floro-Faunistica" parla di alcune rotte migratorie in prossimità dell'area di progetto, così come risulta dalla mappa delle principali rotte migratorie del Piano Regionale Faunistico Venatorio, dovrà essere approfondito/integrato lo studio avifaunistico, specificando in modo dettagliato le modalità ed i dispositivi da utilizzare per evitare interferenze con le rotte migratorie;
- 10) Il proponente, compatibilmente con le condizioni geomorfologiche e geologiche dell'area che, se preclusive andranno debitamente comprovate, integrerà il progetto con la realizzazione di idonei laghetti artificiali per interventi antincendio immediati in situ e, comunque, per contribuire al contrasto all'emergenza incendi e della desertificazione dei territori della Sicilia con grave pregiudizio per l'ambiente ed il paesaggio naturale, ed alla siccità (deliberazione della giunta regionale n.100 del 11 marzo 2024 recante: articolo 3 della legge regionale 7 luglio 2020 n. 13. Disposizioni dello stato di crisi di emergenza regionale, per la grave crisi idrica del settore potabile") secondo le disposizioni tecniche di cui al D.D.G. n. 102 del 23/06/2021 emanato dal Dipartimento Regionale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, relativamente agli indirizzi applicativi di invarianza idraulica e idrologica. Al fine di non aggravare l'iter autorizzativo, l'invaso può essere realizzato in rispetto di quanto previsto dall'art.167, comma 3, del Decreto legislativo 152/2006 e ss.mm.ii. e lo stesso potrà eventualmente utilizzato quale vasca di laminazione in ottemperanza a quanto previsto dal D.D.G. n.102 del 23/06/2021 del Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia;
- 11) I materiali scaturenti dalle operazioni di scavo dovranno essere sottoposti alle disposizioni ed alle procedure previste dal D.P.R. 13/06/2017 n. 120. Nel caso tali materiali, risultino qualificati come "rifiuti", ai sensi del Titolo III, Capo IV, del citato Regolamento, gli stessi dovranno essere gestiti nel rispetto di quanto indicato nella Parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e ss.mm.ii.;
- 12) Nell'ambito delle attività di cantiere è fatto divieto di alterare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli. Tutte le eventuali opere di regimazione dovranno essere previste nell'ambito dell'ingegneria naturalistica;



- 13) Nelle aree caratterizzate da vegetazione naturale, temporaneamente occupate dal cantiere, dovrà essere garantita la conservazione e il ripristino della coltre superficiale che dovrà essere riposizionata sulle superfici una volta eseguiti i lavori, in modo da garantire la conservazione della parte organica presente superficialmente. Al termine del cantiere dovrà essere ripristinata la vegetazione eliminata nel corso dei lavori di costruzione;
- 14) Per il cantiere e l'esercizio dell'impianto dovrà essere utilizzata, per quanto possibile, la viabilità e le piste esistenti. Ove non fosse possibile, le piazzole temporanee di cantiere e le piste di cantiere/esercizio dovranno essere obbligatoriamente realizzate con materiale inerte, escludendo l'utilizzo di pavimentazioni impermeabilizzanti (bitume, calcestruzzo o altro);
- 15) Il Proponente alla chiusura del cantiere dovrà, in relazione agli adeguamenti viari di carattere provvisorio, provvedere al ripristino delle morfologie dei luoghi preesistenti gli interventi;
- 16) Prima dell'avvio dell'attività il Proponente dovrà presentare: **a)** Il piano di disattivazione e smantellamento dell'impianto a fine esercizio e il progetto di ripristino ambientale di tutte le aree interessate dai pannelli e strade di servizio dell'impianto, assicurando l'utilizzo di specie vegetali autoctone e/o storicizzate e/o il ripristino con colture agrarie. È fatto comunque divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo. Il progetto di recupero ambientale dovrà essere integrato con un puntuale cronoprogramma e con un piano di manutenzione delle aree verdi; **b)** In fase di dismissione, le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare/recuperare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti 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 delle varie parti dell'impianto.