Repubblica Italiana
Regione Siciliana

Assessorato Territorio e Ambiente
Commissione Tecnica Specialistica
per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

Codice Proc.: 4243

Sigla Progetto: TP_000_IF04243

Proponente: Eos Sicily 2 s.r.l.

Procedimento: Procedura di verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui al DA n .97/GAB del 23/03/2023 ai sensi dell'art. 28 comma 3 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

OGGETTO: *"Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 60 MW in A.C. e 78 MW in D.C. da realizzarsi nel Comune di Mazara del Vallo (TP) nelle contrade Cuttaia, Le Gambine, Bucari e per le opere di connessione anche nei Comuni di Salemi (Tp) e Santa Ninfa (Tp)", denominato "FV-MIRLOCCA -*

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni fornite dal Servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Siciliana e contenute nell'apposito portale regionale valutazioni ambientali.

PARERE C.T.S. n. 818/2026 del 07/08/2026

Proponente	Eos Sicily 2 s.r.l. ex EM Sicilia Green S.R.L.
Sede Legale	Via Giacomo Puccini, 3 – 20121, Milano (MI)
Sede operativa	
Capitale Sociale	€ 2.500,00 i.v.
Legale Rappresentante	Giussani Antonio Cesare
Progettisti	Società di progettazione Antex Group
Tipo di impianto	Impianto solare fotovoltaico con le relative opere connesse ed infrastrutture
Località del progetto	Comune di Mazara del Vallo (TP) nelle contrade Cuttaia, Le Gambine, Bucari e per le opere di connessione anche nei Comuni di Salemi (Tp) e Santa Ninfa (Tp)
Data presentazione al dipartimento	Prot. nr. 76640 del 06/11/2025
Data procedibilità	Prot. nr. 0077337 del 10/11/2025
Stabilimento a rischio di incidente rilevante (R.I.R.)	no

Commissione Tecnica Specialistica - **Codice procedura:** 1565 - **Classifica**: TP_012_IF1565 - **Proponent**e: EM SICILIA GREEN SRL - **Oggetto:** "*Progetto di un impianto fotovoltaico, denominato "Mirlocca", della potenza di 60 MW in AC e 78 MW in DC, da realizzarsi nel comune di Mazara del Vallo (TP) nelle contrade Cuttaia, Le Gambine, Bucari" e di tutte le opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo, Santa Ninfa, Salemi".* - **Procedimento**: Procedura di Valutazione impatto ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. procedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Data Richiesta Integrazione Documentale	
Sistema di gestione ambientale	
Versamento oneri istruttori	€ 4.000,00 in data 04/11/2025
Conferenza di servizio	
Responsabile del procedimento	Dirigente pro tempore del Servizio 1
Responsabile istruttore del dipartimento	Dott. Gueci Dario
Contenzioso	
Condivisione Gruppo Istruttorio	

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 08/03/1997 "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 ss.mm.ii., recante norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il Decreto Legislativo n. 387/2003 e ss.mm.ii. "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 n. 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.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. 132/GAB del 17/04/2024 con il quale vengono nominati n. 11 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 307/GAB del 03/10/2024 con il quale vengono nominati n. 2 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 328/GAB del 16/10/2024 con il quale viene nominato n. 1 commissario in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 21/Gab del 10/02/2025 con il quale sono state approvati i nuovi criteri relativamente ai compensi spettanti ai componenti della CTS;

VISTO il D.A. n. 22/Gab del 10/02/2025 con il quale viene pubblicato il regolamento di Funzionamento della Commissione Tecnica Specialistica;

VISTO il D.A. n. 44/GAB del 26/02/2025 con il quale vengono nominati n. 14 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 46/GAB del 26/02/2025 con il quale vengono nominati il vicepresidente, il segretario, nonché i Coordinatori delle tre Sottocommissioni Ambiente ed Energia, Pianificazione Territoriale e PNRR e Progetti soggetti a Finanziamento;

VISTO il D.A. n. 91/GAB del 10/04/2025 con il quale vengono nominati n. 3 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 136/GAB del 26/05/2025 con il quale vengono nominati n. 4 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 166/GAB del 23/06/2025 con il quale è stato nominato il vicepresidente della CTS;

VISTO il D.A. n. 246/GAB del 03/09/2025 con il quale vengono nominati n.5 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 330/GAB del 07/11/2025 con il quale è stato nominato n.1 commissario 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 nota 9462/GAB del 14/10/2024 "*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo*";

VISTA la nota 9733/GAB del 30/10/2024 "*Effetto cumulo impianti di produzione di energia alternativa, impianti fotovoltaici/agrivoltaici – reperimento risorse idriche*";

VISTA la nota 9922/GAB del 12/11/2024 "*VIA impianti di produzione energia alternativa. Progetti di linea RTN e relative infrastrutture*";

VISTO il decreto legislativo n. 190 del 25/11/2024 "Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26 commi 4 e 5, lettera b) e d) della legge 5 agosto 2022 n.118";

VISTO il D.A. n.34/Gab del 02/04/2025 dell'Assessorato Agricoltura, dello Sviluppo Rurale e della Pesca Mediterranea – Linee di indirizzo Tecnico-Agronomiche (LTA) per gli impianti agrivoltaici da realizzare nel territorio della regione Siciliana;

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

VISTA le sentenze n. 647-648/2023 Reg. Provv. Coll. pubblicate il 5/10/2023 del Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana rese nei procedimenti iscritti ai n.912-913 dell'anno 2022;

VISTA la nota (Elaborato RS00OBB0001A0.pdf), con la quale il proponente, ditta Eos Sicily 2 s.r.l., ha trasmesso istanza di avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui al D.A. n° 97/GAB del 23/03/2023 ai sensi dell'art. 28 comma 3 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per il progetto "Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 60 MW in A.C. e 78 MW in

D.C. da realizzarsi nel Comune di Mazara del Vallo (TP) nelle contrade Cuttaia, Le Gambine, Bucari e per le opere di connessione anche nei Comuni di Salemi (Tp) e Santa Ninfa (Tp)", denominato "FV-MIRLOCCA".*;*

VISTA la nota prot. DRA n. 77337 del 10/11/2025, con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha comunicato:

- Istanza di attivazione della procedura di verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui al DA n .97/GAB del 23/03/2023 ai sensi dell'art. 28 comma 3 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.
- Comunicazione procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e avvio del procedimento.

Trasmessa solo a mezzo PEC: Al Nucleo di Coordinamento della Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale; A.R.P.A. Sicilia; Società Repower Renewable S.p.A; E.p.c. Dipartimento Regionale dell'EnergiaServizio 3 - Autorizzazioni infrastrutture e impianti energetici.

VISTO il Parere CTS n. 65/2023 del 15/02/2023;

RILEVATO che nella procedura CP 1183 con cui è stato emesso il PIC dalla scrivente CTS con n. 65/2023 del 15/02/2023 il Proponente era EM SICILIA GREEN SRL

LETTI i seguenti elaborati depositati dal proponente nel Portale Regionale Valutazioni Ambientali:

1) RS07ADD0001A0_MIRLOCCA_Istanza_Ottemperanza_signed_signed.pdf
2) RS07ROI0001A0_MIRLOCCA_Oneri_Istr_EOS_SICILY_2_srl_PAGAM_REG.SICILIANA.pdf
3) Decreto_97GAB_del_23.03.2023__1_.pdf
4) RS07GIS0001A0__MIRLOCCA_Perimetro_Aree_ETRS89_UTM_33-N.zip
5) RS07ADD0002A0_MIRLOCCA_Dich_sost_di_atto_notorio_EOS-ANTEX_signed_signed.pdf
6) RS07ADD0003A0_MIRLOCCA_Dichiarazione_di_impegno_TRS_signed_signed.pdf
7) RS07ADD0004A0_MIRLOCCA_Dichiarazione_di_impegno_Dismissione_signed_signed.pdf
8) RS07ADD0005A0_Datasheet_MODULO_JKM710-735N-66HL5-BDV-Z3-EN_signed.pdf
9) RS07EET0001A0_MIRLOCCA_Elenco_Elaborati_Trasmessi-Ottemperanza.pdf
10) RS07REL0001A0_Relazione_Tecnica_Esplicativa-Ottemperanza_signed.pdf
11) RS07REL0002A0_Relazione_tecnica_descrittiva_generale_signed.pdf
12) RS07REL0034A0_Relazione_tecnica_degli_impianti_di_mitigazione_signed_signed.pdf
13) RS07REL0045A0_Piano_di_manutenzione_delle_opere_a_verde_e_cronoprogramma_signed.pdf
14) RS07REL0046A0_Piano_colturale Capitolato_speciale_d_appalto_degli_impianti_di_mitigazione_.pdf
15) RS07REL0082A0_Piano_dei_rifiuti_signed.pdf

16) RS07REL0059A0_Piano_di_cantierizzazione_e_prevenzione_inquinamento_signed.pdf
17) RS07REL0090A0_PMA-Vegetazione-Fauna-Paesaggio_Appendice-Amb.Idrico-Rumore_.pdf
18) RS07REL0023A0_Report_Documentazione_Fotografica_Ante-operam_signed.pdf
19) RS07REL0092A0_Piano_di_manutenzione_dell_opera_e_delle_opere_connesse_signed.pdf
20) RS07AEG0150A0_Layout_a_confronto_signed.pdf
21) RS07AEG0035A0_Layout_di_mitigazione-Quadro_d_unione_signed.pdf
22) RS07AEG0036A0_Layout_di_mitigazione-ES164_signed.pdf
23) RS07AEG0037A0_Layout_di_mitigazione-ES332a-ES332_signed.pdf
24) RS07AEG0038A0_Layout_di_mitigazione-EN589_signed.pdf
25) RS07AEG0039A0_Layout_di_mitigazione-EN428_signed.pdf
26) RS07AEG0040A0_Layout_di_mitigazione-EN655_signed.pdf
27) RS07AEG0041A0_Layout_di_mitigazione-EN411_signed.pdf
28) RS07AEG0042A0_Layout_di_mitigazione-ES49_signed.pdf
29) RS07AEG0043A0_Layout_di_mitigazione-EN378-EN376_signed.pdf
30) RS07AEG0044A0_Layout_di_mitigazione-EN379_signed.pdf
31) RS07AEG0047A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-Quadro_d_unione_signed.pdf
32) RS07AEG0048A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-ES164_signed.pdf
33) RS07AEG0049A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-ES332-E332a_signed.pdf
34) RS07AEG0050A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-EN589_signed.pdf
35) RS07AEG0051A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-EN428_signed.pdf
36) RS07AEG0052A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-EN655_signed.pdf
37) RS07AEG0053A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-EN411_signed.pdf
38) RS07AEG0054A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-ES49_signed.pdf
39) RS07AEG0055A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-EN378-EN376_signed.pdf
40) RS07AEG0056A0_Layout_illuminazione_e_videosorveglianza-EN379_signed.pdf
41) RS07AEG0057A0_Tipico_impianto_d_illuminazione_signed.pdf
42) RS07AEG0058A0_Tipico_impianto_di_Videosorveglianza_signed.pdf
43) RS07AEG0119A0_Architettonici_cabine-Opere_in_c.a._signed.pdf
44) RS07AEG0081A0_Layout_di_cantiere_signed.pdf

45) RS07AEG0085A0_Planimetria_punti_di_prelievo_signed.pdf
46) RS07AEG0003A0_Planimetria_su_Ortofoto-Quadro_d_unione_signed.pdf
47) RS07AEG0004A0_Planimetria_su_ortofoto-ES164_signed.pdf
48) RS07AEG0005A0_Planimetria_su_ortofoto-ES332-ES332a_signed.pdf
49) RS07AEG0006A0_Planimetria_su_ortofoto-EN589_signed.pdf
50) RS07AEG0007A0_Planimetria_su_ortofoto-EN428_signed.pdf
51) RS07AEG0008A0_Planimetria_su_ortofoto-EN655_signed.pdf
52) RS07AEG0009A0_Planimetria_su_ortofoto-EN411_signed.pdf
53) RS07AEG0010A0_Planimetria_su_ortofoto-ES49_signed.pdf
54) RS07AEG0011A0_Planimetria_su_ortofoto-EN378-EN376_signed.pdf
55) RS07AEG0012A0_Planimetria_su_ortofoto-EN379_signed.pdf
56) RS07AEG0013A0_Planimetria_su_CTR-Quadro_d_unione_signed.pdf
57) RS07AEG0014A0_Planimetria_su_CTR-ES164_signed.pdf
58) RS07AEG0015A0_Planimetria_su_CTR-ES332-ES332a_signed.pdf
59) RS07AEG0016A0_Planimetria_su_CTR-EN589_signed.pdf
60) RS07AEG0017A0_Planimetria_su_CTR-EN428_signed.pdf
61) RS07AEG0018A0_Planimetria_su_CTR-EN655_signed.pdf
62) RS07AEG0019A0_Planimetria_su_CTR-EN411_signed.pdf
63) RS07AEG0020A0_Planimetria_su_CTR-ES49_signed.pdf
64) RS07AEG0021A0_Planimetria_su_CTR-EN378-EN376_signed.pdf
65) RS07AEG0022A0_Planimetria_su_CTR-EN379_signed.pdf
66) RS07AEG0024A0_Rilievo_plano-altimetrico-Quadro_d_unione_signed.pdf
67) RS07AEG0025A0_Rilievo_plano-altimetrico-ES164_signed.pdf
68) RS07AEG0027A0_Rilievo_plano-altimetrico-EN5894_signed.pdf
69) RS07AEG0028A0_Rilievo_plano-altimetrico-EN428_signed.pdf
70) RS07AEG0029A0_Rilievo_plano-altimetrico-EN655_signed.pdf
71) RS07AEG0030A0_Rilievo_plano-altimetrico-EN411_signed.pdf
72) RS07AEG0031A0_Rilievo_plano-altimetrico-ES49_signed.pdf
73) RS07AEG0032A0_Rilievo_plano-altimetrico-EN378-EN376_signed.pdf

74) RS07AEG0033A0_Rilievo_plano-altimetrico-EN379_signed.pdf
75) RS07AEG0026A0_Rilievo_plano-altimetrico-ES332-ES332a__signed.pdf

VISTA la seguente integrazione di altra documentazione trasmessa il 16/03/2026 dal Proponente, In riferimento all'Istanza nr.4210 (Protocollo – 76640) trasmessa sul Portale Valutazioni Ambientali e Urbanistiche - Regione Siciliana in data 06/11/2025, con la documentazione a corredo, la Società proponente deposita un'integrazione e parziale sostituzione della documentazione progettuale precedentemente presentata, nell'ambito della Procedura - 3 - Verifica di Ottemperanza, al fine di fornire ulteriori elementi di dettaglio e chiarimento in merito ad alcuni aspetti tecnici dell'intervento. In particolare, la documentazione aggiornata riporta specifiche indicazioni relative alla potenza in corrente continua (DC) dell'impianto, con l'obiettivo di meglio definire le caratteristiche prestazionali e il dimensionamento complessivo del sistema di generazione, confermando le potenze autorizzate di 60 MW in A.C. e 78 MW in D.C.

Contestualmente, vengono introdotte alcune precisazioni riguardanti la progettazione esecutiva del cavidotto di connessione, nello specifico sull'adeguamento della sezione di scavo e sulle cabine elettriche, quest'ultime con netta riduzione dei volumi, al fine di definire la configurazione impiantistica e i criteri adottati per l'integrazione delle opere di connessione con le infrastrutture esistenti.

Tali integrazioni sono finalizzate a rendere più completa e coerente la documentazione tecnica, assicurando una più chiara rappresentazione delle soluzioni progettuali previste e delle relative opere accessorie. L' integrazione è costituita dai seguenti documenti:

1) RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed
2) RS07REL0002S1_Relazione tecnica descrittiva generale_signed
3) RS07REL0092S1_Piano di manutenzione dell'impianto e delle opere connesse_signed
4) RS07AEG0150S1_Layout a confronto_signed
5) RS07AEG0035S1_Layout di mitigazione-Quadro d'unione_signed
6) RS07AEG0036S1_Layout di mitigazione-ES164_signed
7) RS07AEG0037S1_Layout di mitigazione-ES332a-ES332_signed
8) RS07AEG0038S1_Layout di mitigazione-EN589_signed
9) RS07AEG0039S1_Layout di mitigazione-EN428_signed
10) RS07AEG0040S1_Layout di mitigazione-EN655_signed
11) RS07AEG0041S1_Layout di mitigazione-EN411_signed
12) RS07AEG0042S1_Layout di mitigazione-ES49_signed

13) RS07AEG0043S1_Layout di mitigazione-EN378-EN376_signed
14) RS07AEG0044S1_Layout di mitigazione-EN379_signed
15) RS07AEG0047S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-Quadro d'unione_signed
16) RS07AEG0048S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-ES164_signed
17) RS07AEG0049S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-ES332-E332a_signed
18) RS07AEG0050S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-EN589_signed
19) RS07AEG0051S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-EN428_signed
20) RS07AEG0052S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-EN655_signed
21) RS07AEG0053S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-EN411_signed
22) RS07AEG0054S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-ES49_signed
23) RS07AEG0055S1_Layout illuminazione e videosorveglianza-EN378-EN376_signed
24) RS07AEG0044S1_Layout di mitigazione-EN379_signed
25) RS07AEG0081S1_Layout di cantiere_signed
26) RS07AEG0085S1_Planimetria punti di prelievo_signed
27) RS07REL0086A0_Report e punti di prelievo analisi chimico-fisica_signed
28) RS07AEG0003S1_Planimetria su Ortofoto-Quadro d'unione_signed
29) RS07AEG0004S1_Planimetria su ortofoto-ES164_signed
30) RS07AEG0005S1_Planimetria su ortofoto-ES332-ES332a_signed
31) RS07AEG0006S1_Planimetria su ortofoto-EN589_signed
32) RS07AEG0007S1_Planimetria su ortofoto-EN428_signed
33) RS07AEG0008S1_Planimetria su ortofoto-EN655_signed
34) RS07AEG0009S1_Planimetria su ortofoto-EN411_signed
35) RS07AEG0010S1_Planimetria su ortofoto-ES49_signed
36) RS07AEG0011S1_Planimetria su ortofoto-EN378-EN376_signed
37) RS07AEG0012S1_Planimetria su ortofoto-EN379_signed
38) RS07AEG0013S1_Planimetria su CTR-Quadro d'unione_signed
39) RS07AEG0014S1_Planimetria su CTR-ES164_signed
40) RS07AEG0015S1_Planimetria su CTR-ES332-ES332a_signed
41) RS07AEG0016S1_Planimetria su CTR-EN589_signed

42) RS07AEG0017S1_Planimetria su CTR-EN428_signed
43) RS07AEG0018S1_Planimetria su CTR-EN655_signed
44) RS07AEG0019S1_Planimetria su CTR-EN411_signed
45) RS07AEG0020S1_Planimetria su CTR-ES49_signed
46) RS07AEG0021S1_Planimetria su CTR-EN378-EN376_signed
47) RS07AEG0022S1_Planimetria su CTR-EN379_signed
48) RS07EET0001S1_Elenco Elaborati-Ottemperanza-Integrazione 03/2026
49) RS07IST0001I1_MIRLOCCA_Istanza Ottemperanza-Integrazione_signed

VISTA la seguente integrazione di documentazione integrativa trasmessa il 18/05/2026 dal Proponente, di sollecito, costituita dai seguenti documenti:

1) RS07ADD0006A0_Nota_Regione_Sicilia__sollecito_Mirlocca_rev_signed.pdf
2) RS07ADD0006A0_Nota_Regione_Sicilia__sollecito_Mirlocca_rev_signed1.pdf

VISTA la seguente integrazione di documentazione integrativa trasmessa il 18/05/2026 dal Proponente, di sollecito integrativa, costituita dai seguenti documenti:

1) RS07ADD0008A0.___Nota_Regione_Sicilia__sollecito_Mirlocca_II_signed.pdf
2) RS07ADD0008A0_Nota_Regione_Sicilia__sollecito_Mirlocca_II_signed.pdf

CONSIDERATO che con D.A. n.97/GAB del 23/03/2023 è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 28 comma 3 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per il Progetto di un impianto fotovoltaico, denominato "Mirlocca", della potenza di 60 MW in AC e 78 MW in DC, da realizzarsi nel comune di Mazara del Vallo (TP) nelle contrade Cuttaia, Le Gambine, Bucari" e di tutte le opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo, Santa Ninfa, Salemi". Proponente: EM SICILIA GREEN SRL a condizione che si mettano in atto le misure di mitigazioni previste nello SIA e si ottemperi alle seguenti Condizioni Ambientali:

Condizione ambientale	**n. 1**
Macrofase	*Ante Operam*
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	**Vegetazione**

Oggetto della prescrizione	Per tutti gli impianti a verde previsti in progetto si dispone che: a) Dovranno essere utilizzate specie vegetali autoctone o storicizzate e/o colture legnose-agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea. In particolare, dovrà essere previsto l'uso di specie con dimensioni minime delle piante in vaso da cm 30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo; b) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone, o da vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art 4 del Dlgs 386/03 rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana (avendo così certezza del germoplasma autoctono); per le specie erbacee coltivate è ammesso l'uso di sementi di origine commerciale di provenienza *in situ*; c) Tra le specie erbacee e arbustive facenti parte del progetto a verde si dovranno prevedere ed essere garantita anche la messa a dimora di specie atte a fornire un'alta diversità entomologica, grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno. Per la componente avifaunistica si dovrà prevedere/garantire la presenza di specie arboree e arbustive che possano offrire sia rifugio che fonti alimentari; d) Gli interventi a verde dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto; a tali fini, in sede di presentazione del progetto esecutivo, dovrà essere presentato un idoneo Piano di manutenzione. Le cure colturali dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori; e) Dovrà essere previsto/approfondito il piano colturale con specifica indicazione delle specie che verranno utilizzate, tecniche di impianto, espianto/reimpianto per gli esemplari di olivastro, e cure colturali al fine di mantenere e migliorare il livello della fertilità dei suoli.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	**n. 2**
Macrofase	*Ante Operam*
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	**Fauna/paesaggio**
Oggetto della prescrizione	Compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'impianto l'illuminazione sul perimetro dell'impianto deve attivarsi solo in caso di necessità mediante sensori tarati per percepire movimenti di entità significativa (non devono accendersi al passaggio di mammiferi di piccola taglia). L'impianto deve essere realizzato con elementi rivolti verso il basso e nell'ottica del minor consumo di energia. Occorre produrre il progetto degli impianti di illuminazione con gli accorgimenti descritti al fine di limitare l'eccessivo inquinamento luminoso della stessa.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 3**
Macrofase	*Ante Operam*
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	**Mitigazioni –Vegetazione – Fauna -**
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere presentato il progetto esecutivo degli interventi di compensazione ed in particolare: a) Gli interventi di riqualificazione naturalistica dovranno interessare tutta l'area di proprietà del proponente, con vegetazione autoctona coerente con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. La scelta dovrà essere effettuata attingendo all'elenco specie delle Aree Ecologicamente Omogenee allegate al Piano Forestale Regionale; b) Dovranno essere prodotti elaborati tecnici di dettaglio dai quali si possano evincere gli interventi di riqualificazione naturalistica degli impluvi e le fasce di rispetto, di ampiezza almeno **10 metri**
	(per lato) lungo l'impluvio, con specie arbustive coerenti con il contesto pedoclimatico e naturalistico dell'area; c) Tutti gli interventi dovranno essere corredati da un idoneo Piano di manutenzione.

Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 4**
Macrofase	*Ante Operam*
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	**Fauna/paesaggio**
Oggetto della prescrizione	Come da previsione progettuale, i pannelli fotovoltaici utilizzati dovranno avere un basso indice di riflettanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto-lago" che potrebbe confondere l'avifauna.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 5**
Macrofase	*Ante Operam*
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	**Suolo/paesaggio**
Oggetto della prescrizione	Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili: a) Devono essere tinteggiati con colori adatti al contesto naturalistico dei luoghi; b) Ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio; c) Per quanto concerne le cabine elettriche, prevedere l'installazione di dissuasori o dispositivi al fine di garantire una buona visibilità e

	minimizzare l'eventualità di interferenze con le specie ornitiche locali; d) Ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti inquinanti, devono essere realizzati su un basamento impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di riversamento di inquinanti sul terreno.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 6**
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	**Rifiuti**
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà redigere una stima dei rifiuti prodotti in fase di cantiere dell'impianto avendo cura di specificare la quantità per ciascuna tipologia di rifiuto, i relativi codici CER, e le modalità di raccolta/smaltimento per ciascuna tipologia individuata.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 7**
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	**Terre e rocce da scavo**

Oggetto della prescrizione	I materiali scaturenti dalle operazioni di scavo devono essere sottoposti alle disposizioni ed alle procedure previste dal Regolamento, approvato con D.P.R. 120 del 13/06/2017, così come anche riportato nel Piano Preliminare Terre e rocce da scavo prodotto dal proponente. Il proponente in merito alle terre e rocce da scavo dovrà comunque produrre: (i) apposita planimetria su cui sono evidenziati i punti ove condurre i campionamenti; (ii) integrare la planimetria con l'individuazione dei punti di stoccaggio prodotta evidenziando le aree di deposito preliminare delle terre e rocce in attesa di caratterizzazione; (iii) specificare il numero di campioni che si intendono prelevare e le relative profondità di prelievo da sottoporre ad analisi.
Termine Avvio Verifica di	In fase di progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ottemperanza	
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n.**8
Macrofase	*Corso Operam*
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	**Cantiere**
Oggetto della prescrizione	Prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico, e successivamente alle opere di recinzione, dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione con le fasce vegetate. Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto in progetto e quanto prescritto nelle presenti condizioni ambientali. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Condizione Ambientale	
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 9**
Macrofase	*Ante Operam-in Corso Opera –Post Operam*
Fase	Progettazione esecutiva – in fase di cantiere – in fase di esercizio
Ambito di applicazione	**Monitoraggio Ambientale Vegetazione - Fauna - Paesaggio**
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere predisposto adeguato Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A), riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam). Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare.
	Il monitoraggio dovrà in particolare fare riferimento agli interventi di mitigazione relativi alle componenti vegetazione - fauna - paesaggio.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 10**
Macrofase	*Corso Operam – Post Operam*
Fase	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ambito di applicazione	**Suolo – Sottosuolo**

Oggetto della prescrizione	a) Il sopra-suolo dovrà essere mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche di inerbimento e l'opera di decespugliamento dovrà essere realizzata solo per la creazione di passaggi per gli addetti ai lavori, al fine di permettere una maggiore continuità di habitat. È fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare diserbanti chimici. b) È fatto divieto di utilizzare detergenti chimici per il lavaggio dei pannelli. Sarà possibile utilizzare esclusivamente prodotti eco-compatibili certificati. c) Per ogni sostanza potenzialmente idonea a causare contaminazioni del suolo, sottosuolo, acque sotterranee ed atmosfera, il cui utilizzo è contemplato per le attività di cantiere e di esercizio dell'impianto, dovranno essere previsti tutti gli utili accorgimenti in ordine di priorità ad evitare/contenere ordinari e/o accidentali fenomeni di rilascio, istruendo procedure operative per la prevenzione e gestione dei rischi potenziali di inquinamento per le sorgenti presenti.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 11**
Macrofase	Post operam
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di applicazione	**Ripristino aree di cantiere**
Oggetto della prescrizione	Al termine dei lavori, il Proponente dovrà provvedere al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni.

Condizione Ambientale	**n. 12**
	Prima della messa in esercizio dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	**n. 13**
Macrofase	*Post Operam*
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di applicazione	**Dismissione**
Oggetto della prescrizione	Prima dell'avvio dell'attività dovrà essere presentato: a) Il piano di disattivazione e smantellamento dell'impianto a fine esercizio e il progetto di ripristino ambientale dell'area, assicurando l'utilizzo di elementi vegetali compatibili con l'ordinamento agricolo dell'area prima dell'intervento. Il progetto deve prevedere la rinaturazione di tutta l'area interessata dall'impianto o il ripristino con colture agrarie preesistenti. Il progetto di recupero ambientale dovrà essere integrato con un puntuale cronoprogramma e con un piano di manutenzione delle aree verdi. b) Si dovrà prevedere che in fase di dismissione, le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti, con particolare riferimento alle sostanze pericolose negli stessi contenute, quali piombo, cadmio, bromurati ritardanti di fiamma, cromo, capaci di generare significativi impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, dovranno essere trattati a norma di legge. c) Computo metrico estimativo dei lavori relativi al ripristino dei luoghi. d) Rilascio di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere della messa in ripristino come indicato dal DM 10/09/2010 in favore della regione Sicilia. L'importo dovrà fare riferimento alle somme previste dal computo metrico estimativo delle opere di ripristino, finalizzate all'esecuzione dei lavori di ripristino dei luoghi ed al recupero e/o smaltimento dei moduli fotovoltaici.
Termine Avvio Verifica di	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera

ESAMINATI gli elaborati caricati sul portale regionale (si-vvi.regione.sicilia.it) da parte del Proponente.

CONSIDERATO che dall'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* si riporta una descrizione del Progetto autorizzato (presente a pag 5 dello stesso) di sintesi di informazioni generali dell'intervento Proposto… *I terreni nei quali verrà realizzato l'impianto fotovoltaico sono ubicati nei Comuni di Mazara del Vallo (TP) e di tutte le opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo, Santa Ninfa, Salemi (TR).*
L'impianto fotovoltaico è destinato a produrre energia elettrica in collegamento alla rete elettrica di distribuzione AT tramite la realizzazione di una nuova linea MT interrata a 36 kV (dorsale MT) e la posa di una nuova sottostazione utente collegata in antenna a 220 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV "Fulgatore - Partanna". Detta stazione sarà inoltre collegata, tramite un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento della RTN con la stazione 220 kV di Partanna, previo ampliamento della stazione a 220 kV di Partanna. Il terreno è caratterizzato da una conformazione variabile e si presenta prevalentemente pianeggiante, condizione che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata; è caratterizzato dalla presenza di diversi invasi e impluvi da cui ci si distanzierà opportunamente ed è accessibile dal punto di vista viario tramite strade comunali che ne consentono il raggiungimento per mezzo delle strade provinciali SP8, SP62, SP50, SP40 e SP71 e a nord dalla SS188.
Le aree impegnate sono esterne alla fascia di rispetto della carta dei beni paesaggistici e non soggette a pericolosità idraulica e sono prive di vincoli ed ostacoli che possano compromettere l'insolazione del campo fotovoltaico. L'impianto è distante circa 11 km dal centro abitato del comune di Mazara del Vallo (TP) rispetto al quale si colloca a nord-est e distante circa 17 km dal centro abitato del comune di Marsala (TP) rispetto al quale si colloca a est.
Il progetto è sviluppato all'interno delle particelle catastali dei fogli di mappa catastale del Comune di Mazara del Vallo n°47, 34, 35, 36, 8 10, 22, 50 37 52 e 66; e al foglio di mappa catastale n.52 del Comune di Santa Ninfa per la nuova sottostazione.
… l'ubicazione dell'impianto fotovoltaico è situata in un'area collinare con pendenze variabili con quote che variano dai 100 ai 120 m s.l.m., interessando le seguenti località: Giammitro, Cuttaia, Carcitella, Le Gambine, Calamita, Munneno, Magazzino, Bucari, La Cudata, Palmeri. avente come Coordinate Geografiche: Lat. 37°44'33.46"N - Long. 12°46'41.62"E.
Dal Piano Regolatore Generale del Comune di Mazara del Vallo, le aree ricadono in Zona "E1": Zone destinate ad usi agricoli. In considerazione delle caratteristiche litologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dei terreni di sedime come esposte nella relazione, si ritiene l'area idonea alla realizzazione di quanto previsto in progetto, e come confermato durante l'iter autorizzativo
Tempo di vita dell'impianto, stimato in 25 anni…
Le opere di rete RTN relative al raddoppio dell'elettrodotto a 220 kV di collegamento della RTN tra la stazione 220 kV di Partanna e all'ampliamento della stazione a 220 kV di Partanna (oltre che della nuova stazione elettrica di smistamento SE PAR3 a 220 kV della RTN, da inserire in entra-esce sulla linea RTN a 220 kV "Fulgatore- Partanna"), sono state autorizzate nel procedimento di PAUR con D.A. n. 156/GAB del 28/06/2022, rilasciato in capo alla società Energia Verde Trapani Srl. (capo fila).

Si ritiene utile riportare in questa sede una parte della ***scheda di sintesi del progetto definitivo autorizzato*** presente a pag 8 dell'Elaborato

Committente	
Ragione Sociale	**EOS SICILY 2 S.r.l** (già EM Sicilia Green S.r.l.)
Indirizzo sede legale	Milano (MI) c.a.p. 20121, in Via Giacomo Puccini, 3. PEC **emsicilia@pec.it**
C.F./P. IVA	PIVA 06833860825 - N. REA MI–2744493
Progettista – Progetto Definitivo	
Ragione Sociale	**Ing. Giuseppe Santaromita Villa**
Dati Impianto	
Potenza in AC:	60 MWp
Potenza in DC:	78 MWp
Potenza in DC singolo pannello solare e Modello pannello	PSTC = PMODULO x N°MODULI = 450 x 173394 = 78 kWp
Numero pannelli solari	173394
Configurazione impianto	122.836 pannelli per una potenza totale prevista di 78 MW in corrente continua e 60 MW 30 sottocampi 400 inverter di stringa da 150 kW 30 Trasformatori con targa pari a 2000 kVA
Estensione	*Estensione totale disponibile (intero lotto)* 187.07.95 ha *Estensione area d'impianto 121.71.65 ha* *Superficie totale dei moduli 44.74.97 ha*

CONSIDERATO che riguardo il **Layout impianto definitivo autorizzato** il Proponente *riporta un estratto della estrapolata dalla documentazione progettuale depositata per l'autorizzazione dello stesso.*
<< L'impianto FV-Mirlocca, classificato come "Impianto non integrato", è di tipo gridconnected e la modalità di connessione è in "Trifase in alta tensione".
La struttura di tipo "ad inseguitori monoassiali" sarà ancorata al terreno tramite infissione di pali, su ognuna di tali strutture verranno fissati i moduli fotovoltaici, con numero pari a 28, 56 o da 84 (1, 2 o 3 stringhe), disposti a doppia fila rispetto all'asse.
Il piano dei moduli sarà inclinato rispetto all'orizzontale di ± 60°, l'orientamento azimutale sarà di 0°. La distanza tra le file di pannelli sarà di 5 metri (interasse pari a 10,00 m) con lo scopo di evitare l'ombreggiamento mutuo dei pannelli.
L'impianto agro-fotovoltaico oggetto del presente capitolo, è composto da 122.836 pannelli per una potenza totale prevista di 78 MW in corrente continua e 60 MW in corrente alternata *e punta, come meglio specificato al paragrafo successivo,* ***a far convivere fotovoltaico e agricoltura*** *con reciproci vantaggi in termini di produzione di energia, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. In questo*

modo si vuole preservare la caratteristica originaria del sito, senza produrre particolari alterazioni nell'area individuata per la realizzazione del progetto e in quella circostante.
Configurazione del generatore fotovoltaico:

- *Il campo agro-fotovoltaico è suddiviso in 30 sottocampi, ciascuno della potenza di circa 2.000 kW in corrente alternata;*
- *I pannelli saranno in silicio mono-cristallino con potenza di picco di 635 Wp per modulo;*
- *La connessione delle stringhe ad ogni inverter (Huawei SUN2000-185KTL-H1) avverrà direttamente, e ognuno sarà destinato al collegamento di circa 10/12 stringhe;*
- *Sono previsti 400 inverter di stringa da 150 kW (gruppo di conversione corrente DC/AC);*
- *Sono presenti 30 Trasformatori con targa pari a 2000 kVA che innalzeranno la tensione da 800 V a 30 kV.*

La realizzazione della linea elettrica necessaria ad allacciare il suddetto parco agrofotovoltaico alla Rete di Distribuzione AT avverrà tramite la realizzazione di una nuova linea MT interrata a 30 kV (dorsale MT) e la posa di una nuova sottostazione utente collegata in antenna a 220 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV "Fulgatore - Partanna". Detta stazione sarà inoltre collegata, tramite un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento della RTN con la stazione 220 kV di Partanna, previo ampliamento della stazione a 220 kV di Partanna.>>
Il Proponente correda con una scheda a pag 16 dell'Elaborato *a seguito di adeguamento tecnico si paventano differenze in termini di configurazione del Layout d'impianto rispetto a quanto in essere nel Progetto Definitivo. Di seguito, i dati di riferimento in cui è possibile individuare le differenze tra Progetto Definitivo e il Progetto Esecutivo:*

DESCRIZIONE	DEFINITIVO	ESECUTIVO
Potenza complessiva DC fotovoltaico:	78 MWp	78 MWp
Potenza complessiva AC in immissione:	60 MW	60 MW
Superficie recintata dall'impianto:	109,36 ha	102,88 ha
Lunghezza recinzione:	16235, 50 m	15427.93 m
Tipologia modulo fotovoltaico:	Vertex Modello TRINA o similari disponibili sul mercato	Jinko Solar 66HL5-BDV 735W
Stringhe per moduli = numero totale moduli:	4387 x 28 = 122.836	3791 x 28 = 106.148
Superficie proiettata modulo fotovoltaico:	2,061 m^2	3,106 m2
Numero moduli fotovoltaici:	122.836	106.148
Superficie effettiva occupata da moduli:	38,16 ha	32,970 ha
Modalità di connessione/Tipo di collegamento:	Nuova Utenza	in antenna a 220 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 220 kV "Fulgatore - Partanna"
Campi:	30 sottocampi	24 Sottocampi
Tipologia inverter:	Huawei SUN2000-185KTL-H1	SUN2000-330KTL-H1
Numero inverter:	400 da 150 kW	223
Modello strutture:	Inseguitori monoassiali - h 3 m	Tracker Sunhunter (Comal)
Tipologia strutture:	Tracker monoassiale 2-portrait	Struttura ad inseguimento monoassiale 1P (1x14; 1x28; 1x56)
Distanza tra le file:	5 m	2,616 m (con distanza interasse "pitch" pari a 5 m)
Ancoraggio a terra:	pali in acciaio zincato infissi direttamente nel terreno	pali in acciaio zincato infissi direttamente nel terreno
Altezza minima da terra:	1.30 m	0,8 m (agli estremi inferiori della struttura)
Altezza massima da terra:	5.34 m	2,772 m (agli estremi superiori della struttura)
Locali tecnici:	n. 2 Cabine utente (6,06 m x 2,43 m x 3,00 m) n. 3 Cabine di parallelo (12,10 m x 2,43 m x 3,00 m) n. 3 Locali container (6 m x 2,4 m x 2,90 m) n. 1 Control room (13,20 m x 8,20 m x 3,00 m) n. 30 Cabine di parallelo inverter BT (6,76 m x 2,50 m x 2,60 m) n. 30 Cabine Trafo (6,76 m x 2,50 m x 2,60 m)	n. 24 Comal Transformer Stations (8,00 m x 2,50 m x 3,00 m) n. 4 Cabine di raccolta MT (16,00 m x 3,00 m x 3,00 m) n. 4 Control Room (5,00 m x 2,50 m x 3,00 m) n. 2 Locali Container (12 m x 2,50 m x 3,00 m) n. 3 Locali Tecnici (8,00 m x 2,50 m x 3,00 m)
Superficie locali tecnici area parco FV:	Area Cabine utente: 29,45 m2 Area Cabine di parallelo: 88,21 m2 Area Locali container: 43,20 m2 Area Control room: 108,24 m2 Area Cabine di parallelo inverter: 507,00 m2 Area Cabine Trafo: 507,00 m2 TOTALE: 1283,10 m2	Area Comal Transformer Stations: 480 m2 Area Cabine di raccolta MT: 192 m2 Area Control Room: 50 m2 Area Locali Container: 60 m2 Area Locali Tecnici: 60 m2 TOTALE: 842 m2
Volumi locali tecnici area parco FV:	Volume Cabine utente: 88,35 m3 Volume Cabine di parallelo: 264,63 m3 Volume Locali container: 125,28 m3 Volume Control room: 324,72 m3 Volume Cabine di parallelo inverter BT: 1318,20 m3 Volume Cabine Trafo: 1318,20 m3 TOTALE: 3439,40 m3	Volume Comal Transformer Stations: 1440 m3 Volume Cabine di raccolta MT: 576 m3 Volume Control Room: 150 m3 Volume Locali Container: 180 m3 Volume Locali Tecnici: 180 m3 TOTALE: 2526 m3
Orientamento (azimuth) moduli:	0° – inseguitore monoassiale	0° – inseguitore monoassiale
Inclinazione moduli:	±60°	± 55°
Monitoraggio:	Control room	Sistema SCADA
Accessi:	n.12 su viabilità presente o da adeguare/realizzare + n.2 accessi pedonali per SNAM	n. 14 su viabilità sterrata presente o da adeguare/realizzare + n.1 accesso per SNAM

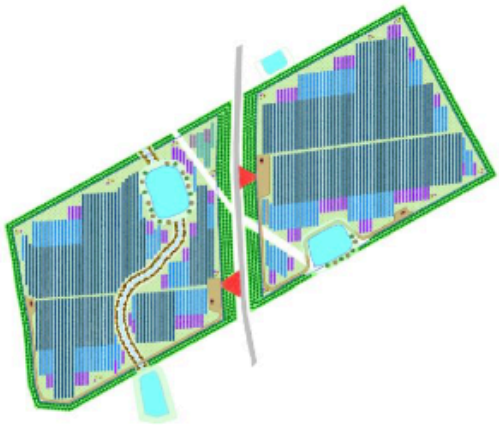
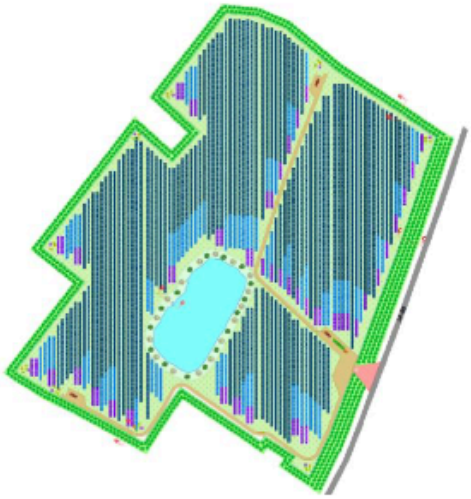
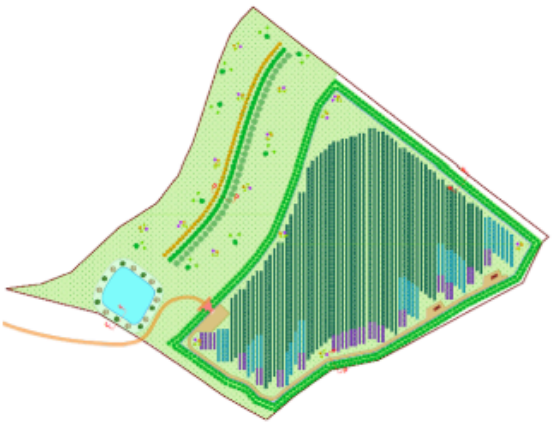
Il Layout esecutivo prevede una serie di interventi di adeguamento/ottimizzazione interni alla configurazione del layout mirati ad ottemperare e recepire alcune modifiche dettate dalle richieste di ottemperanza/Condizioni Ambientali e nelle prescrizioni, eseguite nella progettazione esecutiva e previste per la realizzazione delle opere civili, idrauliche e di mitigazione ambientale nell'ambito dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare.

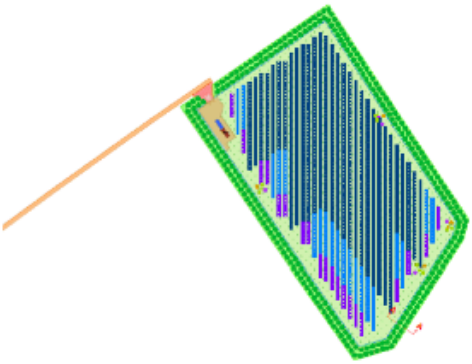
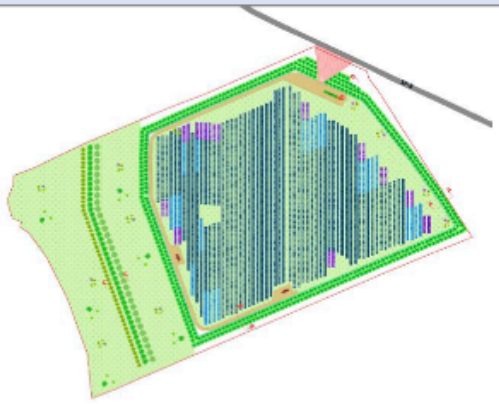
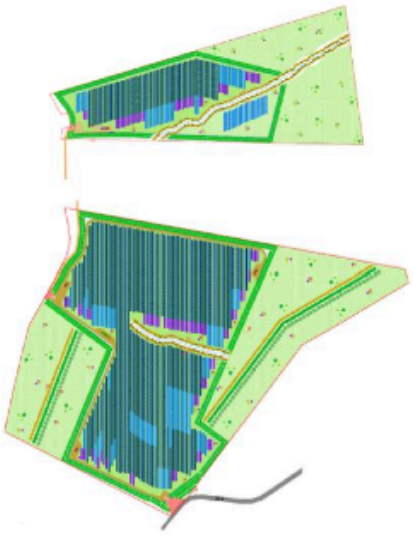
In particolare, mantenendo invariata l'area occupata, riportata nel Progetto Definitivo, a seguito di un dettagliato e approfondito Rilievo topografico, si è giunti alla configurazione del Layout di impianto esecutivo che riporta dettagliatamente tutti gli elementi che lo compongono, espletati negli elaborati progettuali del Progetto Esecutivo ed illustrati nella presente relazione.

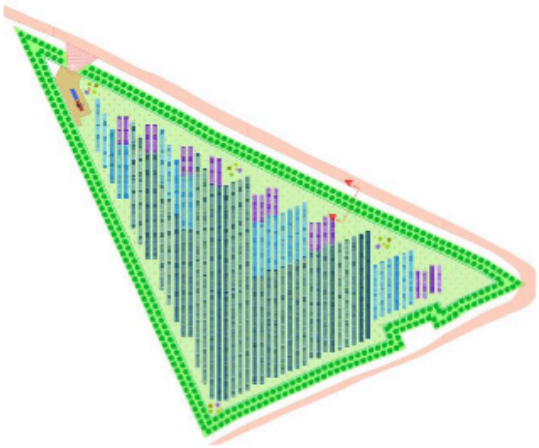
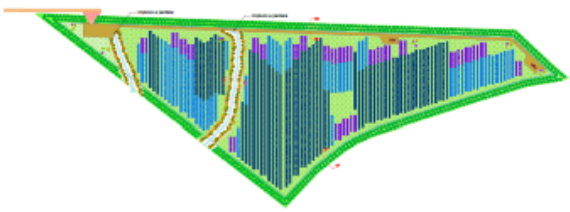
La nuova configurazione del layout proposto nel Progetto Esecutivo, rispetto al Progetto Definitivo autorizzato, presenta le seguenti ottimizzazioni:

- *Adeguamento della disposizione dei pannelli, ubicati nelle medesime aree già individuate durante la progettazione definitiva;*
- *Miglioramento tecnologico delle strutture e dei moduli, attraverso componenti più performanti;*
- *Adeguamento della viabilità interna, ottimizzata per l'accesso dei mezzi di emergenza con idonei spazi di manovra per eventuali cambi di marcia e per consentire l'accesso e transito dei VV.F.;*
- *Mantenimento dei "laghetti" artificiale esistenti e relativa sistemazione degli interventi di mitigazione;*
- *Interventi di riqualificazione naturalistica degli impluvi nelle fasce di ampiezza pari a 10 metri per lato con specie arbustive e con la sistemazione delle aree interessate;*
- *Adeguamento della recinzione e relativo inserimento perimetrale della fascia di mitigazione;*
- *Ottimizzazione sull'ubicazione delle cabine per una migliore gestione dell'impianto.*
- *Ottimizzazione della distribuzione dei Sottocampi;*
- *Ottimizzazione tracciato cavidotto su viabilità di accesso ai lotti ma sempre all'interno delle particelle autorizzate.*



Layout PROGETTO DEFINITIVO-AUTORIZZATO	Layout PROGETTO ESECUTIVO-OTTEMPERATO
Lotto ES 164	
	
Lotto ES 332 – ES 332 a	
	
Lotto EN 589	
	

Lotto EN 428	
	
Lotto EN 655	
	
Lotto EN 411	
	

Lotto ES 49	
	
EN 376 – EN 378	
	
Lotto EN 379	
	

CONSIDERATO che riguardo *l'iter autorizzativo per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto il Proponente dichiara: si è concluso con esito positivo, con prescrizioni riportati nei vari pareri di cui di seguiti si riportano gli estremi dei Provvedimenti:*

▪ ***D.A. n.82/GAB del 05/12/2023*** *è stato rilasciato il* ***Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale*** *ex art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., pubblicato sul G.U.R.S. n. 16 del 5 aprile 2024, inclusivo dei seguenti pareri e nulla osta abilitativi rilasciati per la realizzazione e l'esercizio del Progetto:*

- ***nota prot. n. 103364 del 13/10/2021*** *(prot. DRA n. 69882 del 14/10/2021) con la quale l'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Trapani ha rilasciato il nulla osta all'esecuzione dei lavori alle condizioni ivi riportate (Allegato B);*
- ***nota prot. n. 15600 del 02/12/2022*** *(prot. DRA n. 87982 del 05/12/2022) con cui la Soprintendenza BB.CC.AA. di Trapani, fermo restando quanto rappresentato per l'elettrodotto aereo traliccio n. 18, ha espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto rielaborato e "prendendo atto delle opere di mitigazione dei vari campi fotovoltaici previsti rappresenta la necessità di un ampliamento delle*
- ***provvedimento prot. n. 3505 del 15/02/2023*** *(prot. DRA n. 10337 del 15/02/2023) con il quale l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia ha rilasciato l'Autorizzazione Idraulica Unica ai sensi del R.D 523/1904 e delle norme di attuazione del P.A.I. e del Piano di gestione del Rischio di Alluvioni con le modalità di cui al Decreto del Segretario Generale n. 187 del 23/06/2022* ***(Allegato D)***
- ***D.A. n. 97/GAB del 23/03/2023****, con il quale questo Assessorato, in qualità di autorità ambientale, ha rilasciato "giudizio positivo di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs. 152/2006 a condizione che si ottemperino le prescrizioni riportate. Il suddetto decreto è stato notificato al Proponente e alle amministrazioni potenzialmente interessate con nota prot. n. 20683 del 24/03/2023* ***(Allegato E)****;*
- ***D.R.S. n. 2117 del 05/12/2023*** *con il quale il Dipartimento Regionale dell'Energia autorizza ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 29/12/2003 n. 387 e ss.mm.ii. la società Proponente a realizzare ed esercire "un impianto fotovoltaico della potenza di 60 MW in A.C. e 78 MW in D.C. da realizzarsi nel Comune di Mazara del Vallo (TP) nelle contrade Cuttaia, Le Gambine, Bucari e per le opere di connessione anche nel Comune di Santa Ninfa (TP)"* ***(Allegato F)***

CONSIDERATO che in **Ottemperanza impianto fotovoltaico** il Proponente nell'Elaborato dichiara:…*Il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale - D.A. n. 82/GAB del 05/12/2023, autorizza l'impianto secondo l'art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006, rilasciato a conclusione dell'iter autorizzativo con esito positivo e include i vari pareri e nulla osta necessari per realizzare e gestire il progetto, di seguito riportati.*

Nota prot. n. 103364 del 13/10/2021 - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Trapani

La Nota prot. n. 103364 del 13/10/2021 (prot. DRA n. 69882 del 14/10/2021) con la quale ***l'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Trapani*** *ha rilasciato il nulla osta all'esecuzione dei lavori alle condizioni ivi riportate (****Allegato B*** *alla D.A. n.82/GAB del 05/12/2023 è stato rilasciato il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale)*

Riscontro:

Facendo seguito al NULLA OSTA in questione relativo all'esecuzione dei lavori rilasciato con le seguenti condizioni:

- *che i lavori siano eseguiti con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare l'instabilità delle pendici e l'alterazione del normale regime delle acque;*
- *che il terreno proveniente dagli scavi venga opportunamente sistemato all'interno dell'area oggetto dei lavorio venga trasportato in pubblica discarica.*

La Società proponente si impegna a rispettare le seguenti condizioni riportate nel Nulla Osta a conferma anche di quanto redatto nel Progetto esecutivo.

Provvedimento prot. n. 3505 del 15/02/2023 - Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

Provvedimento prot. n. 3505 del 15/02/2023 *(prot. DRA n. 10337 del 15/02/2023) con il quale l'**Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia** ha rilasciato l'Autorizzazione Idraulica Unica ai sensi del R.D 523/1904 e delle norme di attuazione del P.A.I. e del Piano di gestione del Rischio di Alluvioni con le modalità di cui al Decreto del Segretario Generale n. 187 del 23/06/2022 (Allegato D alla D.A. n.82/GAB del 05/12/2023 è stato rilasciato il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale).*

Riscontro:

Facendo seguito al rilascio del "nulla osta idraulico" e all'"autorizzazione all'accesso nell'alveo" dei corsi d'acqua oggetto di interferenza ed alla "realizzazione degli interventi" soggetti a parere, la Società proponente, si impegna ad ottemperare a quanto richiesto e riportato nel presente provvedimento.

Si specifica che, a recepimento di quanto riportato nella "Relazione idrologica-idraulica" parte integrante del Progetto Definitivo autorizzato, che determinava le fasce di pertinenza fluviale in corrispondenza del reticolo idrografico mappato - ai sensi della "Direttive per la determinazione dell'ampiezza dell'alveo nel caso di sponde incerte (art. 94 del R.D. 523/1904) e per la determinazione della fascia di pertinenza fluviale da sottoporre alle limitazioni d'uso di cui all'art.

96, lettera f) del R.D. 523/1904" -, ai fini della Progettazione Esecutiva e nel rispetto delle prescrizioni richieste, è stato eseguito lo Studio di dettaglio sugli attraversamenti idraulici che sarà sottoposto all'Autorità di Bacino competente, per il relativo parere per l'avvio dei lavori.Il progetto in esame prevede la realizzazione di opere che comportano l'utilizzo e/o l'occupazione di aree demaniali. Più precisamente: per gli attraversamenti in subalveo ed attraversamenti aerei con opere viarie esistenti, e per tale motivo, si conferma che, l'inizio dei lavori di che trattasi sarà subordinato all'avvenuta presentazione dell'istanza di concessione per l'utilizzo e/o l'occupazione delle aree demaniali interessate dal progetto, ove necessario, da inoltrare:

- *all'Autorità di Bacino, per gli attraversamenti di corsi d'acqua appartenenti al Demanio dello Stato;*
- *al Genio Civile di Trapani, per gli attraversamenti di corsi d'acqua appartenenti al Demanio della Regione Siciliana.*

Decreto Assessoriale n.97/GAB del 23/03/2023 dell'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente

Decreto Assessoriale n.97/GAB del 23/03/2023 dell'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente *con il quale è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale (VIA) con condizioni, ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs. 152/2006 (**Allegato E** alla D.A. n.82/GAB del 05/12/2023 è stato rilasciato il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale).*

In adempimento al Giudizio positivo di compatibilità ambientale (D.A. n. 97 /GAB del 06/03/2023) condizionato dal fatto che sono state messe in atto le misure di mitigazioni previste nello SIA e che sono state ottemperate le Condizioni Ambientali, la Scrivente ha operato a riguardo predisponendo la documentazione trasmessa con apposita "Istanza di attivazione della procedura di verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel provvedimento di cui al D.A. n. 97 /GAB del 06/03/2023", indirizzata alla Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente - Dipartimento Ambiente - Servizio 1 – Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali.

A tale scopo, la Scrivente comunica che sono stati depositati presso il Portale Regionale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali i documenti e gli elaborati progettuali necessari all'espletamento delle attività

istruttorie di codesta Autorità competente, tra cui, di seguito espletati nelle varie Condizioni ambientali e nell'elenco completo della documentazione redatta.

Prescrizione Condizione ambientale n. 1: *Per tutti gli impianti a verde previsti in progetto si dispone che:*

a) Dovranno essere utilizzate specie vegetali autoctone o storicizzate e/o colture legnose-agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea. In particolare, dovrà essere previsto l'uso di specie con dimensioni minime delle piante in vaso da cm 30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo;

b) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone, o da vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art 4 del Dlgs 386/03 rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana (avendo così certezza del germoplasma autoctono); per le specie erbacee coltivate è ammesso l'uso di sementi di origine commerciale di provenienza in situ;

c) Tra le specie erbacee e arbustive facenti parte del progetto a verde si dovranno prevedere ed essere garantita anche la messa a dimora di specie atte a fornire un'alta diversità entomologica, grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno. Per la componente avifaunistica si dovrà prevedere/garantire la presenza di specie arboree e arbustive che possano offrire sia rifugio che fonti alimentari;

d) Gli interventi a verde dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto; a tali fini, in sede di presentazione del progetto esecutivo, dovrà essere presentato un idoneo Piano di manutenzione. Le cure colturali dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori;

e) Dovrà essere previsto/approfondito il piano colturale con specifica indicazione delle specie che verranno utilizzate, tecniche di impianto, espianto/reimpianto per gli esemplari di olivastro, e cure colturali al fine di mantenere e migliorare il livello della fertilità dei suoli.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 1, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Per tutti gli impianti a verde previsti nel progetto sono stati messe in atto le seguenti disposizioni:*
a) Sono state previste specie vegetali autoctone, in accordo al contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Infatti, per esempio l'olivo indicato nelle fasce di mitigazione perimetrale o gli arbusti segnalati nelle fasce arbore sono da considerarsi colture autoctone mediterranee con caratteristiche perfettamente adeguate alla mitigazione paesaggistica (chioma folta, sempreverde), anche se dalla crescita lenta, pertanto poco produttiva nei primi anni dall'impianto. Nel rispetto della presente Condizione, sono state previste specie con dimensioni minime in vaso di 30-40 cm e/o con minimo 5 anni di vita;
b) Le specie previste saranno previste solo da vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art.4 del D. Lgs.386/03 rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana, e preferibilmente selezionato tra quelli che producono piante da seme autoctono di provenienza locale certificata;
c) Sarà garantita anche per le specie arboree e arbustive la messa a dimora atte a fornire un'alta diversità entomologica, grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno; in particolare, tutte le specie arbustive autoctone ad attitudine altamente mellifera e con maturazione scalare (fioriscono/maturano in diversi periodi dell'anno). Inoltre, tutte le colture erbacee, in particolare sulla e trifoglio, previste nelle aree di

installazione dell'impianto, sono anch'esse mellifere. La compresenza di fasce arboree, nuclei di insediamento delle piante arbustive e aree buffer dei laghetti sono da considerarsi pienamente fruibili dall'avifauna.
In particolare, si realizzeranno, nell'area di impianto – e meglio descritte negli elaborati progettuali:

- *Fasce arboree di contenimento delle interferenze;*
- *Nuclei di insediamento di specie arboree e arbustive.*

d) Nel rispetto di un mantenimento ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto, è stato redatto un idoneo "Piano di manutenzione" delle opere a verde, a corredo della documentazione progettuale allegata al Progetto Esecutivo.
Ad ogni modo, tutti gli interventi a verde saranno mantenuti in uno stato ideale e nel rispetto delle colture previste nelle aree oggetto di intervento.
e) Tra la documentazione progettuale, è stato redatto anche un "Piano colturale" con riportate le specie utilizzate, le tecniche di impianto, espianto/reimpianto per l'olivastro e le cure previste, ai fini di un mantenimento e miglioramento del livello della fertilità dei suoli.
Sinteticamente, le operazioni di spostamento delle piante adulte di ulivo preesistenti nell'appezzamento EN378 risulta esteso circa 1,20 ha e costituito da n. 188 piante.
In questi casi, si è valutata l'estirpazione, la distruzione e il reimpianto in egual numero delle piante di ulivo e lo spostamento delle piante di ulivo con pane di terra. Circa il 75% delle piante esistenti (n.140 piante su n.188) risultano essere ben sviluppate in termini di dimensioni, mentre il restante 25% delle piante risulta essere di dimensioni ridotte.
Per le piante dimensioni maggiori è quindi possibile prevedere l'operazione di spostamento, direttamente nella fascia di mitigazione dello stesso appezzamento, mentre per le piante di dimensioni minori risulta essere più economica l'estirpazione e la distruzione. L'operazione di spostamento delle piante adulte di ulivo, per la sua complessità, andrà effettuata in un'unica soluzione in modo da ridurre al minimo gli stress per le piante.

Inoltre, nello specifico, gli impianti a verde, previsti nel progetto in questione, in aggiunta a quanto indicato e dettagliatamente riportato negli elaborati progettuali a corredo del progetto esecutivo e citati nel presente report, si possono classificare, come segue:

Fascia di mitigazione perimetrale
La fascia di mitigazione perimetrale visiva, prevista su tutto il perimetro di tutti i lotti facenti parte del progetto è di larghezza pari a 10 m; costituita da due file di piante di ulivo, ad una distanza pari a m 7,50 tra loro sulla fila e m 5,00 tra le file, e con uno sfalsamento di 3,75 m tra le file.
Lo sfalsamento consente sia un migliore effetto di mitigazione visiva, perché la distanza tra le chiome di una fila è "occupata" a livello visivo dalle chiome dell'altra fila, sia un utilizzo più rapido e corretto dei mezzi per la raccolta, in quanto l'andamento a "zig-zag" consente di ridurre il numero di manovre tra una pianta e l'altra.

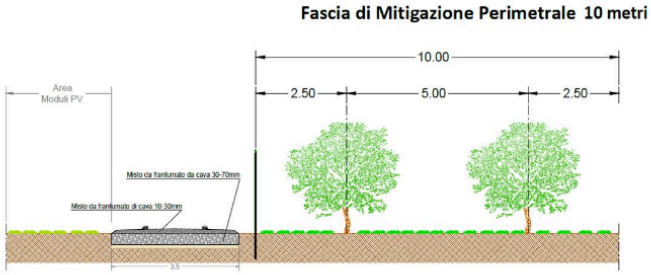


Figura 6: Schema planimetrico della Fascia di mitigazione perimetrale in corrispondenza delle Strade Provinciali – Larghezza 10 m

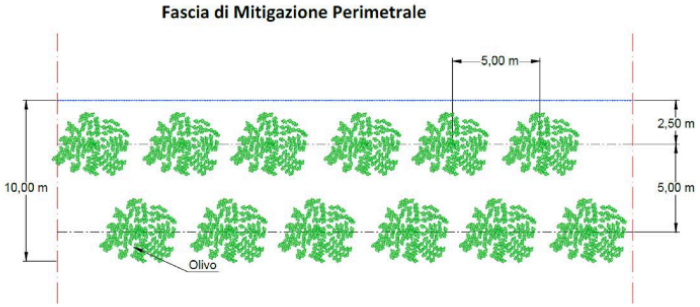


Figura 7: Schema planimetrico della Fascia di mitigazione perimetrale – Larghezza 10 m

La fascia di mitigazione perimetrale in corrispondenza delle Strade Provinciali, nel rispetto della prescrizione presente nel parere Prot.15600 del 02/12/2022 rilasciato dalla Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Trapani – U.O.2, è stata ampliata di ulteriori 10 m sino a raggiugere un totale di 20 m. La fascia arbustiva perimetrale, inoltre, funge da barriera visiva e crea un corridoio ecologico, favorendo la biodiversità e migliorando la qualità dell'ambiente circostante.

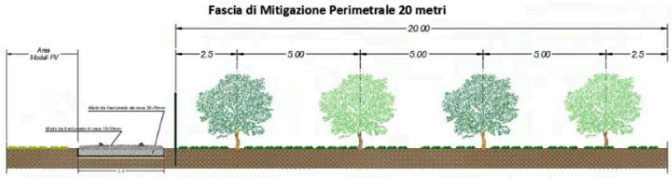


Figura 8: Schema in sezione della Fascia di mitigazione perimetrale in corrispondenza delle Strade Provinciali – Larghezza 20 m

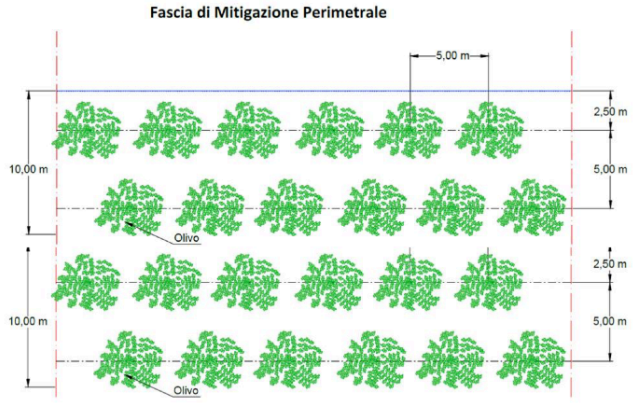


Figura 9: Schema planimetrico della Fascia di mitigazione perimetrale in corrispondenza delle Strade Provinciali – Larghezza 20 m

La fascia di mitigazione perimetrale, prevista su tutto il perimetro di tutti i lotti è misura circa 17 ettari.

ID LOTTI	SUPERFICIE COMPLESSIVA FASCIA DI MITIGAZIONE	LARGHEZZA
ES164	3,20 ha	10 m
ES332-ES332 a	2,30 ha	10 m 20 m in prossimità della SP
EN589	1,20 ha	10 m
EN428	0,75 ha	10 m
EN655	1,12 ha	10 m 20 m in prossimità della SP
EN411	1,75 ha	10 m 20 m in prossimità della SP
ES49	0,95 ha	10 m
EN378-EN376	3,40 ha	10 m 20 m in prossimità della SP
EN379	1,50 ha	10 m
	Totale 16,17 ha	

Colture tra le file dei moduli fotovoltaici

Sarà prodotta energia rinnovabile senza rinunciare completamente alla produzione agricola, massimizzando l'utilizzo del terreno, attraverso una gestione del suolo della superficie di installazione dell'impianto agrivoltaico, con colture foraggere e da prato.

La precedente configurazione di impianto – relativamente alla configurazione di layout presentata per la progettazione definitiva autorizzata - avrebbe consentito il passaggio di macchine per la raccolta di granella, di dimensioni piuttosto elevate (mietitrebbiatrici), per quanto, in generale, il passaggio di questa tipologia di mezzi tra i tracker sia sconsigliabile sia per via di rischi di collisione, sia per l'elevato quantitativo di polveri prodotte dal processo di raccolta e trebbiatura, scaricate dalla parte posteriore del mezzo.

L'attuale configurazione di impianto, - relativamente alla configurazione di layout esecutivo ottemperato ai fini della progettazione esecutiva - con strutture porta-moduli disposte con un pitch seppur leggermente ridotto, rispetto al precedente, consente il passaggio di quasi tutte le macchine trattrici e operatrici agricole, ma non il passaggio di mietitrebbiatrici convenzionali.

Si è quindi proceduto all'individuazione di attività agricole maggiormente compatibili con l'attuale configurazione di impianto. In particolare, date le caratteristiche del progetto e dell'area di installazione, sono state previste:

- *Produzione di biomassa per la produzione animale (erbaio), sulla maggior parte della superficie disponibile;*
- *Colture ortive, aromatiche ed officinali, ove disponibile la risorsa idrica, su una quota minore di superficie disponibile.*

La scelta delle due tipologie è stata dirottata sulla Produzione di biomassa / erbaio su larga scala e su Colture ortive / aromatiche / officinali in quanto le colture foraggere, sono tipicamente meno esigenti in termini di densità luminosa e uniformità rispetto ad altre colture ad alto valore. Può tollerare ombreggiamento parziale, variazioni di luminosità indotte dai moduli fotovoltaici, e gestione meno intensiva; perché forniscono biomassa costante su stagioni multiple, utili per alimentazione animale, e possono funzionare come copertura del suolo "di base" per prevenire erosione, migliorare suolo, mantenere verde sotto i moduli durante periodi in cui altre colture non sono attive e facili da gestire in termini di manutenzione (sfalcio, raccolta, aratura, ecc.), anche con macchinari relativamente semplici.

Inoltre, relativamente alle colture ortive/aromatiche/officinali, permettono valorizzazione economica maggiore per unità di superficie: ortaggi, piante aromatiche e officinali hanno spesso prezzi al peso o al prodotto più elevati, se ben commercializzati, offrendo diversificazione produttiva, diminuendo il rischio agricolo.

Si è prevista la coltivazione tra filari con essenze da manto erboso, da sempre praticata in arboricoltura e in viticoltura, al fine di compiere una gestione del terreno che riduca al minimo il depauperamento di questa risorsa "non rinnovabile" e, al tempo stesso, offre alcuni vantaggi pratici agli operatori. Una delle tecniche di gestione del suolo ecocompatibile è rappresentata dall'inerbimento, che consiste nella semplice copertura del terreno con un cotico erboso.
La coltivazione del manto erboso viene praticata con successo anche come coltura intercalare in avvicendamento con diversi cicli di colture. Ad esempio, l'avvicendamento è una pratica fondamentale in orticoltura, senza la quale sarebbe del tutto impossibile raggiungere alti livelli di produzione.
L'inerbimento tra le interfile sarà chiaramente di tipo temporaneo, ovvero sarà mantenuto solo in un ben determinato periodo dell'anno (dal tardo-autunno alla tarda primavera), considerato che tutto il periodo estivo inizio autunno si avrebbe solo materiale vegetale secco in campo.
Grazie alla presenza dei pannelli, si potrà avere una riduzione temporale del periodo con materiale vegetale secco sul terreno, in quanto l'ombreggiamento ritarda l'essiccazione tardo-primaverile.
L'inerbimento inoltre sarà di tipo artificiale (non naturale, costituito da specie spontanee), ottenuto dalla semina di miscugli di 2-3 specie ben selezionate, che richiedono pochi interventi per la gestione.
In particolare si opterà per le seguenti specie:

- *Trifolium subterraneum (comunemente detto trifoglio), Vicia sativa (veccia) Hedysarium coronatum (sulla minore) e Trigonella foenum graegum (trigonella) per quanto riguarda le leguminose;*
- *Hordeum vulgare L. (orzo) e Avena sativa L. per quanto riguarda le graminacee*

Riqualificazione naturalistica degli impluvi
La riqualificazione naturalistica degli impluvi prevede fasce, di ampiezza almeno 10 metri lungo l'impluvio con specie arbustive, con la sistemazione delle aree interessate. In particolare, è stata prevista la sistemazione delle sponde, senza modificare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli.
Nelle superfici adiacenti agli impluvi, che costituiscono ambienti fragili, si è deciso di effettuare opere di mitigazione costituendo habitat ripariali.
Le superfici di impluvio sono distribuite nei Lotti ES164, EN411, EN376, EN378, EN379, avente un'estensione complessiva pari a ha 6,14. Su due fasce pari a m 4,00 per lato rispetto alla linea di impluvio, per complessivi 2,46 ha, non saranno effettuati interventi. Sulle due fasce più esterne, pari a m 6,00 per lato per complessivi 3,68 ha, saranno piantate due file di piante a schema non regolare, costituite da tamerici - sulla parte più interna rispetto all'impluvio - e da altre piante arbustive, come lentisco, ginestra, corbezzolo.

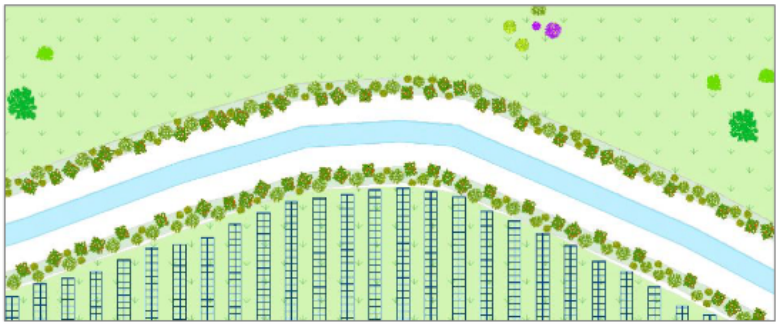


Figura 13: Schema planimetrico – Riqualificazione naturalistica degli impluvi

Superfici perimetrali dei laghetti

Le superfici perimetrali dei laghetti saranno oggetto di un intervento di rinaturalizzazione ecologica.
Per la maggior parte dell'anno, in presenza di acqua, si forma un canneto abbondante; sarà quindi possibile procedere con il ripopolamento delle sponde mediante specie autoctone tipiche degli ambienti umidi.
Le superfici ripariali, impiantate con Tamarix spp., svolgono un ruolo ecologico e funzionale di primaria importanza all'interno degli interventi di rinaturalizzazione delle aree umide e dei laghetti artificiali, specie in contesti mediterranei semi-aridi come la Sicilia occidentale.
Particolare attenzione sarà rivolta a:

- *Ottimizzare l'immissione di acqua dagli impluvi.*
- *Gestire correttamente l'emissione dell'acqua in eccesso per garantire condizioni ambientali stabili.*
- *Preservare le fasce vegetative umide lungo le sponde per incrementare l'habitat e la funzionalità ecologica.*

Nella fascia territoriale contigua ai laghetti (circa 1,44 ha), si realizzerà una piantumazione con specie arboree, arbustive e tappezzanti autoctone tipiche della macchia mediterranea siciliana, adatte a clima semi-arido e terreno calcareo/sabbioso:

- *Alberi ripariali: Quercus ilex (Leccio), Quercus suber (Sughera), Olea europaea (Olivo selvatico), Fraxinus angustifolia (Frassino meridionale), Populus nigra e alba.*
- *Arbusti della macchia: Pistacia lentiscus, Arbutus unedo, Cistus monspeliensis, Erica arborea, Calicotome infesta, Smilax aspera.*
- *Aromatiche e tappezzanti: Rosmarinus officinalis, Lavandula stoechas, Thymus vulgaris, Cistus salvifolius.*
- *Specie endemiche e rare: Galium litorale, Limonium bocconei, Calendula maritima, Halocnemum strobilaceum*

Queste piante favoriranno la stabilizzazione del suolo, la creazione di corridoi ecologici per fauna e flora, e l'incremento della biodiversità locale, e saranno impiantate con una densità di esemplari su superficie molto bassa, pari a circa 80 piante/ha, per un totale di 115 esemplari)

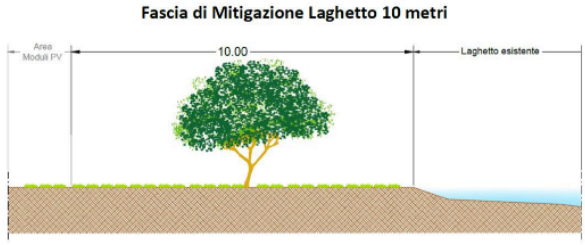


Figura 15: Schema in sezione delle specie arboree intorno ad uno dei laghetti presenti nelle aree di impianto

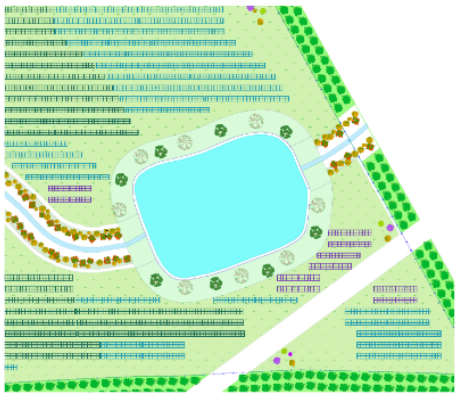


Figura 16: Schema di impianto delle specie arboree intorno ad uno dei laghetti presenti nelle aree di impianto

Nuclei di insediamento specie arbore e arbustive e rinaturalizzazione

I nuclei di insediamento di specie arboree ed arbustive, invece, riguarderanno tutte le aree libere degli impianti, con una densità pari a n. 4 gruppi di piante (n. 2 nuclei di piante arboree e n. 2 di piante arbustive) per ogni ettaro di superficie libera.

Tali superfici, se ben gestite, rappresentano ambienti ideali per la costituzione di nicchie ecologiche capaci di fornire servizi ecosistemici a fauna stanziale e migratoria, contribuendo al miglioramento della biodiversità e alla resilienza ecologica del territorio.

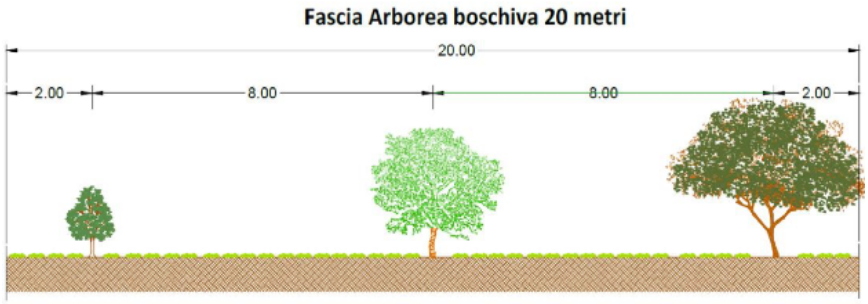


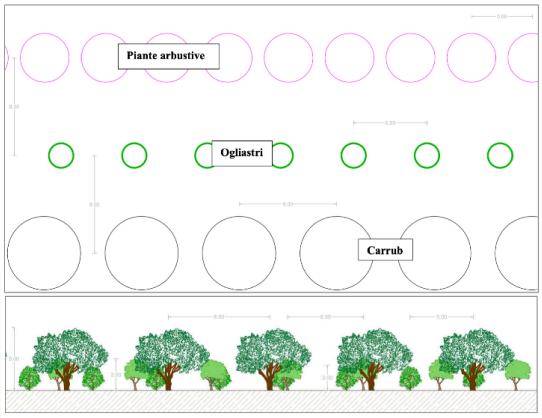
Figura 18: Schema in sezione dei nuclei di insediamento specie arbore e arbustive

CONSIDERATO e VALUTATO quanto riportato nella documentazione progettuale *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* e lo Schema di impianto dei nuclei di insediamento specie arbore e arbustive per ogni singolo lotto

Il Proponente specifica che: *Le operazioni di rinaturalizzazione consistono nella messa a dimora di specie autoctone appartenenti ad ambienti di macchia mediterranea termo-xerofila, coerenti con la vegetazione potenziale dell'area di Marsala, Mazara del Vallo e Salemi.*
Il progetto iniziale, prevedeva anche l'impianto di superfici sparse a frutteto mediterraneo pluri - specifico, in particolare su due Lotti.
Tuttavia, questa scelta non è da ritenersi applicabile, per via dell'elevato rischio di diffusione di fitopatie (problema caratteristico delle specie coltivate) che, in una condizione di pluri-specificità, sarebbe pressoché ingestibile.
Gli impianti delle fasce boschive e dei nuclei di insediamento saranno realizzati secondo uno schema regolare, anche se, chiaramente, nel momento in cui le essenze inizieranno a diffondersi, presenteranno uno schema non regolare nella struttura né nella composizione, e pertanto si riprodurranno le condizioni naturali dei sistemi vegetazionali locali.
Le specie previste per l'intervento di rinaturalizzazione sono:

- *Quercus suber L., 1753 – Quercia da sughero*
- *Quercus ilex L., 1753 – Leccio*
- *Quercus pubescens Willd., 1805 – Roverella*
- *Ceratonia siliqua*
- *Olea europaea var. sylvestris L. – Olivo selvatico o Ogliastro*
- *Arbutus unedo L., 1753 – Corbezzolo*
- *Pistacia lentiscus L. – Lentisco*
- *Erica arborea L., 1753 – Erica arborea*
- *Cistus monspeliensis L. / salvifolius L. – Cisto*
- *Rosmarinus officinalis L. – Rosmarino*
- *Lavandula stoechas L. – Lavanda*
- *Thymus vulgaris L. – Timo*
- *Crataegus monogyna Jacq. – Biancospino*
- *Myrtus communis L., 1753 – Mirto*
- *Spartium junceum L. – Ginestra odorosa*

Tutte queste specie, documentate come endemiche o autoctone nell'areale considerato, sono adattate al clima mediterraneo semi-arido, in particolare su suoli calcarei, sabbiosi o marginali. La loro consociazione è studiata per assicurare una copertura vegetale multistrato (alberi, arbusti, specie aromatiche) e per offrire fioriture distribuite nell'arco dell'anno, oltre a produzione di bacche e frutti utili all'alimentazione della fauna selvatica.
Per quanto riguarda le fasce boschive, di ampiezza pari a m 20,00, queste saranno realizzate secondo il progetto originario, con una fila di carrubi a 8,0 m tra loro, una fila centrale di ogliastri a m 8,0 dalla fila di carrubi e a m 6,0 sulla fila, e una fila di piante arbustive sempre a m 8,0 dalla fila centrale e con distanze sulla fila pari a m 5,0 (Figura 5.6). Con questo sesto di impianto, su 2,40 ha complessivi, avremo le piante distribuite sugli appezzamenti come alla tabella seguente:



		Specie fascia boschiva [n.]		
ID lotto	Superficie [ha]	Carrubo	Ogliastro	Arbusti
EN589	0,58	36	48	58
EN655	0,54	34	45	54
EN411	1,28	80	107	128
TOTALE	2,40	150	200	240

Figura 22: Pianta e prospetto dello schema di impianto delle specie per le fasce boschive di rinaturalizzazione

Per quanto invece riguarda i nuclei di insediamento delle piante arboree ed arbustive, questi presenteranno i seguenti schemi:

- *per le specie arboree, uno schema triangolare con distanze tra le piante pari a m 10,00 ;*
- *per le specie arbustive, uno schema quadrato con piante distanti m 5,00 tra loro*

I nuclei di insediamento delle specie arbustive saranno posizionati in modo sparso sulle superfici libere, con una densità pari a n. 2 nuclei per ogni ettaro, e anche a ridosso delle recinzioni, in media ogni 200 m di lunghezza;

I nuclei di insediamento delle specie arboree saranno impiantati, sempre in modo sparso e con una densità di n. 2 nuclei/ha, ma soltanto sulle superfici libere e non all'interno della recinzione dell'impianto PV.

In questo modo, avremo:

- *n. 60 nuclei insediativi di specie arboree sulle superfici libere*
- *n. 60 nuclei insediativi di specie arbustive sulle superfici libere;*
- *n. 65 nuclei insediativi di specie arbustive a ridosso delle recinzioni, all'interno dei campi PV, lunghe complessivamente m 12.975.*

L'intervento mira anche alla creazione di microhabitat funzionali alla nidificazione, al rifugio e alla sosta di ornitofauna, lepidotteri, piccoli mammiferi e insetti impollinatori. L'uso prevalente di specie mellifere e aromatiche favorisce lo sviluppo dell'apicoltura e il miglioramento dei servizi ecosistemici locali.

Le tecniche di impianto prevedono:

- *Preparazione localizzata del terreno mediante sarchiatura mirata;*
- *Pacciamatura organica con materiale vegetale locale per conservare l'umidità ed evitare infestanti;*
- *Assenza di impianti irrigui permanenti, salvo irrigazione emergenziale post-trapianto;*
- *Controlli post-impianto con eventuali sarchiature e sostituzioni puntuali delle fallanze;*
- *Dove necessario, protezioni individuali contro il morso della fauna selvatica.*

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 1

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Relazione tecnica degli impianti di mitigazione	RS07REL0034A0
TAV	Layout Mitigazione-Quadro d'unione	RS07AEG0035S1
TAV	Layout di mitigazione-ES164	RS07AEG0036S1
TAV	Layout di mitigazione-ES332-ES332a	RS07AEG0037S1
TAV	Layout di mitigazione-EN589	RS07AEG0038S1
TAV	Layout di mitigazione-EN428	RS07AEG0039S1
TAV	Layout di mitigazione-EN655	RS07AEG0040S1
TAV	Layout di mitigazione-EN411	RS07AEG0041S1
TAV	Layout di mitigazione-ES49	RS07AEG0042S1
TAV	Layout di mitigazione-EN378-EN376	RS07AEG0043S1
TAV	Layout di mitigazione-EN379	RS07AEG0044S1
REL	Piano di manutenzione delle opere a verde e Cronoprogramma	RS07REL0045A0
REL	Piano colturale e Capitolato speciale d'appalto degli impianti di mitigazione	RS07REL0046A0

E da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni

Pertanto la condizione ambientale n. 1 è ottemperata.

Prescrizione Condizione ambientale n. 2: Compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'impianto l'illuminazione sul perimetro dell'impianto deve attivarsi solo in caso di necessità mediante sensori tarati per percepire movimenti di entità significativa (non devono accendersi al passaggio di mammiferi di piccola taglia). L'impianto deve essere realizzato con elementi rivolti verso il basso e nell'ottica del minor consumo di energia. Occorre produrre il progetto degli impianti di illuminazione con gli accorgimenti descritti al fine di limitare l'eccessivo inquinamento luminoso della stessa..*;*

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 2, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *L'impianto di illuminazione, posto lungo il perimetro dell'impianto, è dotato di sistema di sicurezza e si attiverà solo in caso di necessità mediante sensori tarati per percepire movimenti di significativa entità.*
L'impianto, infatti, non è sempre attivo, ma si attiverà in risposta a movimenti significativi identificati dai sensori, riducendo il consumo energetico in assenza di necessità.
L'impianto, inoltre, è realizzato con elementi rivolti verso il basso, nell'ottica di minor consumo di energia e garantiscono la sicurezza anche lungo gli ingressi. L'orientamento verso il basso delle luci minimizza lo spreco di luce, concentrando l'illuminazione dove è più utile e evitando lo sprecamento verso l'alto, ottimizzando anche il consumo di energia, riducendo i costi di manutenzione e funzionamento.
L'illuminazione perimetrale garantisce una buona visibilità lungo i confini dell'impianto e anche negli ingressi, aumentando la sicurezza.

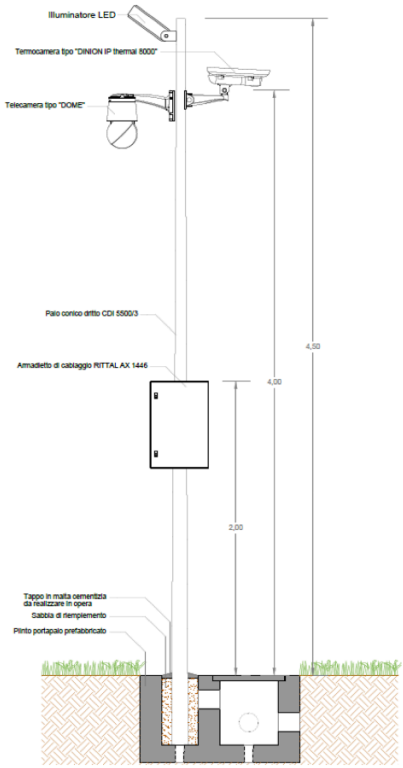


Figura 26 – Tipico installazione illuminazione Led su palo e plinto prefabbricato e scheda tecnica Illuminazione Led

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 2

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Relazione tecnica descrittiva generale	RS07REL0002S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-Quadro d'unione	RS07AEG0047S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-ES164	RS07AEG0048S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-ES332-ES332a	RS07AEG0049S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-EN589	RS07AEG0050S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-EN428	RS07AEG0051S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-EN655	RS07AEG0052S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-EN411	RS07AEG0053S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-ES49	RS07AEG0054S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-EN378-EN376	RS07AEG0055S1
TAV	Layout illuminazione e videosorveglianza-EN379	RS07AEG0056S1
TAV	Tipico impianto d'illuminazione	RS07AEG0057A0
TAV	Tipico impianto di videosorveglianza	RS07AEG0058A0

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* e dagli elaborati di supporto si soddisfa quanto richiesto.

Pertanto la condizione ambientale n. 2 è ottemperata.

Prescrizione Condizione ambientale n. 3: Dovrà essere presentato il progetto esecutivo degli interventi di compensazione ed in particolare:

a) Gli interventi di riqualificazione naturalistica dovranno interessare tutta l'area di proprietà del proponente, con vegetazione autoctona coerente con il contesto pedoclimatico e paesaggistico

dell'area. La scelta dovrà essere effettuata attingendo all'elenco specie delle Aree Ecologicamente Omogenee allegate al Piano Forestale Regionale;

b) Dovranno essere prodotti elaborati tecnici di dettaglio dai quali si possano evincere gli interventi di riqualificazione naturalistica degli impluvi e le fasce di rispetto, di ampiezza almeno **10 metri** (per lato) lungo l'impluvio, con specie arbustive coerenti con il contesto pedoclimatico e naturalistico dell'area;
c) Tutti gli interventi dovranno essere corredati da un idoneo Piano di manutenzione.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 3, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Durante la progettazione esecutiva, tra gli interventi compensativi, nel rispetto della presente Condizione, sono stati previsti:*

a) Interventi di riqualificazione naturalistica, che ha interessato tutta l'area, con vegetazione autoctona coerente con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Le scelte per la realizzazione delle mitigazioni fanno parte dell'elenco delle Aree Ecologicamente Omogenee (AEO) allegate al Piano Forestale Regionale della Sicilia 2021-2025. In particolare, l'area di intervento appartiene alle AEO che in cartografia SITR vengono denominate come Formazioni calcarenitico-sabbiose della fascia Termomediterranea e Formazioni prevalentemente argillose della fascia Termomediterranea. Tutto il materiale di propagazione vegetale sarà acquistato presso vivai autorizzati ai sensi dell'art. 4 del D.lgs 386/03, in possesso di licenza rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana, e preferibilmente selezionato tra quelli che producono piante da seme autoctono di provenienza locale certificata.

b) Il progetto esecutivo è corredato da elaborati di dettaglio – "Layout di mitigazione" (piante, prospetti/sezioni e particolari) - allegato al Progetto esecutivo e cui si allegano le copie, raffigurante gli interventi di riqualificazione naturalistica degli impluvi e fasce di rispetto, di ampiezza di 10 metri per lato, nella quale sono state previste specie arbustive coerente con il contesto pedoclimatico e naturalistico dell'area. Infatti, lungo la fascia mitigativa di profondità pari a 10 m parallelamente agli impluvi, in entrambi i lati, nel rispetto del contesto territoriale, delle condizioni pedologiche e orografiche, la scelta delle specie autoctone proprie del contesto territoriale della Provincia di Trapani prevede le seguenti specie Spartium junceum (Ginestra odorosa), Pistacia lentiscus (Lentisco) e Corbezzolo disposte a maglia sparsa / non regolare con distanza > 4-5 m a carattere non invasivo avente altezza e diametro di circa 3-4 m circa.

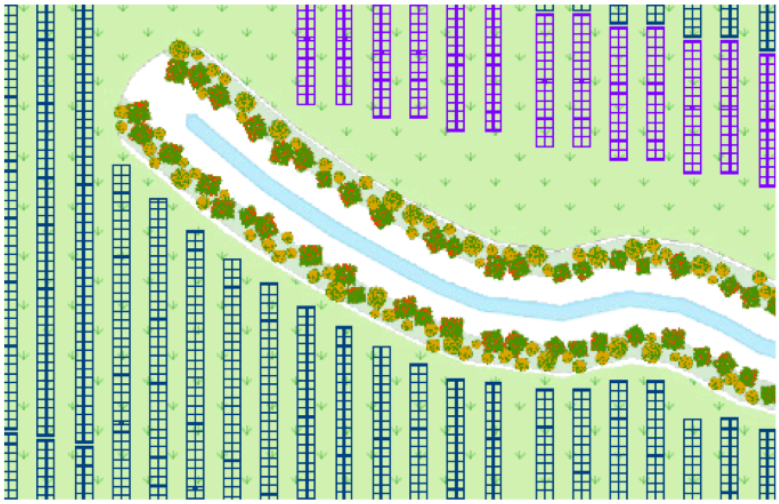


Figura 27: Schema planimetrico – Riqualificazione naturalistica degli impluvi

Nello specifico, anche in questo caso, il materiale di propagazione vegetale sarà acquistato presso vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art 4 del Dlgs 386/03.Le superfici di impluvio sono distribuite nei Lotti ES164, EN411, EN376, EN378, EN379, avente un'estensione complessiva pari a ha 6,14. Su due fasce pari a m 4,00 per lato rispetto alla linea di impluvio, per complessivi 2,46 ha, non saranno effettuati interventi. Sulle due fasce più esterne, pari a m 6,00 per lato per complessivi 3,68 ha, saranno piantate due file di piante a schema non regolare, costituite da tamerici - sulla parte più interna rispetto all'impluvio - e da altre piante arbustive, come lentisco, ginestra, corbezzolo.
Lo schema esemplificativo utilizzato si riporta nelle immagini seguenti Con una densità di impianto pari a 400 piante/ha, su una superficie pari a ha 3,68 si dovrà prevedere l'impianto di circa 1.470 piante in totale.
c) Nel rispetto della presente Condizione ambientale – p.to c), tutti gli interventi sono dotati da un "Piano di manutenzione", che riporta i dettagli a riguardo.
Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 3

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Relazione tecnica degli impianti di mitigazione	RS07REL0034A0
TAV	Layout Mitigazione-Quadro d'unione	RS07AEG0035S1
TAV	Layout di mitigazione-ES164	RS07AEG0036S1
TAV	Layout di mitigazione-ES332-ES332a	RS07AEG0037S1
TAV	Layout di mitigazione-EN589	RS07AEG0038S1
TAV	Layout di mitigazione-EN428	RS07AEG0039S1
TAV	Layout di mitigazione-EN655	RS07AEG0040S1
TAV	Layout di mitigazione-EN411	RS07AEG0041S1
TAV	Layout di mitigazione-ES49	RS07AEG0042S1
TAV	Layout di mitigazione-EN378-EN376	RS07AEG0043S1
TAV	Layout di mitigazione-EN379	RS07AEG0044S1
REL	Piano di manutenzione delle opere a verde e Cronoprogramma	RS07REL0045A0
REL	Piano colturale e Capitolato speciale d'appalto degli impianti di mitigazione	RS07REL0046A0

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* e dagli elaborati di supporto si soddisfa quanto richiesto.

Pertanto la condizione ambientale n. 3 è ottemperata.

Prescrizione Condizione ambientale n. 4: Come da previsione progettuale, i pannelli fotovoltaici utilizzati dovranno avere un basso indice di riflettanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto-lago" che potrebbe confondere l'avifauna.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 4, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *La fornitura di pannelli fotovoltaici con un basso indice di riflettanza, prevista nel progetto in questione, è essenziale per ridurre l'effetto lago e proteggere l'avifauna. Adottando soluzioni come rivestimenti antiriflesso, superfici microstrutturate e una disposizione strategica dei pannelli, è possibile conciliare la produzione di energia rinnovabile con la conservazione della biodiversità.*
Il fenomeno noto come "effetto lago" potrebbe rappresentare un rischio significativo per l'avifauna, in particolare per le specie migratorie, che possono confondere i pannelli fotovoltaici con specchi d'acqua a causa della luce polarizzata riflessa, solo se non vengono apportate queste attenzioni.
Pertanto, anche se l'area di intervento non è un luogo di rotte migratorie, al fine di minimizzare possibili

impatti, si utilizzeranno pannelli con basso indice di riflettanza in modo da ridurre il cosiddetto "effetto - acqua" o "effetto lago", prevedendo pannelli fotovoltaici della JinKo Solar – modello Tiger Neo 66HL5- BDV 710-735 Watt Bifacial Module with dual grass.
Il modulo Jinko Solar Tiger Neo è un pannello fotovoltaico monocristallino bifacciale e utilizza la tecnologia Super Multi Bubsar, che incrementa l'affidabilità e la potenza in uscita del modulo.
Il modello è certificato per resistere a carichi di neve fino a 5400 Pa e a carichi di vento fino a 2400 Pa. Trattamento antiriflesso: il vetro è dotato di coating antiriflesso per migliorare la raccolta luminosa, specialmente in condizioni non ideali. Un coating antiriflesso (ARC, anti-reflection coating), pari a 2.0 mm nel modulo utilizzato, è un rivestimento — spesso un film sottile — posizionato sulla superficie del vetro o sulla interfaccia vetro / aria, con uno scopo ottico: ridurre la riflessione dell'interfaccia, migliorando la trasmissione della luce verso le celle.

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 4

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Relazione tecnica degli impianti di mitigazione	RS07REL0034A0
DOC	Datasheet MODULO_JKM710-735N-66HL5-BDV-Z3-EN	RS07ADD0005A0
REL	Relazione tecnica descrittiva generale	RS07REL0002S1

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* dalla scheda tecnica del modulo fotovoltaico utilizzato per il progetto in oggetto e dagli elaborati di supporto si soddisfa quanto richiesto.

Pertanto la condizione ambientale n. 4 è ottemperata.

Prescrizione Condizione ambientale n. 5: Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili:

a) Devono essere tinteggiati con colori adatti al contesto naturalistico dei luoghi;
b) Ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio;
   Per quanto concerne le cabine elettriche, prevedere l'installazione di dissuasori o dispositivi al fine di garantire una buona visibilità e minimizzare l'eventualità di interferenze con le specie ornitiche locali;
d) Ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti inquinanti, devono essere realizzati su un basamento impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di riversamento di inquinanti sul terreno.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 5, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Tutti i manufatti che saranno realizzati nell'ambito dell'intervento, saranno realizzati nel rispetto delle normative vigenti e riportati nella Relazione Tecnica Generale e negli elaborati a corredo.*
Nel rispetto della presente Condizione Ambientale, sono stati previsti i seguenti accorgimenti:

a) Il progetto esecutivo prevede la realizzazione cabine la cui posizione e le caratteristiche di rivestimento rispondono alle esigenze naturalistiche dei luoghi, infatti il rivestimento previsto sarà di colore es. RAL 1011, o similare – fatta eccezione sulla tinteggiatura del trasformatore e/o dei Quadri BT.
b) Sarà previsto il sistema di rilevatore di fumo che agisce esclusivamente sugli interruttori dei Quadri BT e Quadri MT, monitorato dalla Centrale antincendio, dotata di sistema GSM per la comunicazione delle emergenze da remoto, ed un estintore Co2 per l'interno e carrellato a polvere per l'esterno.

c) *Relativamente alle cabine elettriche è stata prevista l'installazione di dissuasori e/o dispositivi al fine di garantire una buona visibilità e minimizzare eventuali interferenze con le specie ornitiche locali.*
L'installazione di tali dispositivi, come bande riflettenti, sfere colorate o dispositivi mobili, aumenta la visibilità delle strutture, riducendo il rischio di collisioni accidentali e rappresenta una misura di mitigazione ambientale volta a garantire la sicurezza dell'avifauna e la compatibilità dell'infrastruttura con il contesto ecologico circostante



Figura 32 – Immagini di dispositivi/dissuasori tipo

- *Immagine sx_Spirale repellente per uccelli riflettente con 288 superfici con molteplici punti di rifrazione riflettenti;*
- *Immagine cx_Dispositivo anti-uccelli - BirdAway Bird Hazing Device: Dispositivo idoneo per pali della luce, torri, lampioni e altre strutture orizzontali e verticali;*
- *Immagine dx_Nastro olografico laser - Bird Scare Tape: nastro riflettente visivo che può essere applicato su elementi verticali o strutturali per aumentare la visibilità.*

d) *Al fine di eliminare il rischio di sversamenti inquinanti, durante tutta la fase di cantiere, saranno attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo, infatti il Progetto Esecutivo prevede la disposizione di aree impiegate per il parcheg gio dei mezzi di cantiere, nonché per la manutenzione di attrezzature e il rifornimento dei mezzi di cantiere, in apposita area impermeabilizzata. Inoltre, in presenza di trasformatori ad olio, le cabine saranno dotate di opportuna vasca di contenimento di capienza minima superiore rispetto al volume d'olio contenuto nel trasformatore.*

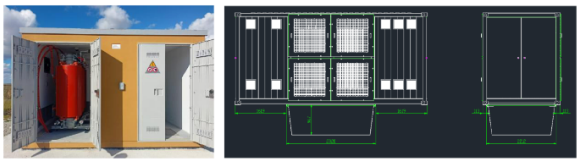


Figura 33 – Immagini cabine tipo (sx) e Schema grafico di cabina tipo con vasca di contenimento per trasformatore ad olio (dx)

Tutte le aree destinate allo stoccaggio di materiali, attività di manutenzione, rifornimento e zona deposito rifiuti speciali, sono disposti lungo la viabilità di cantiere, con accesso diretto dalla stessa

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 5

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
TAV	Architettonici cabine - Opere in c.a.	RS07AEG0119A0
TAV	Layout di cantiere	RS07AEG0081S1
REL	Relazione tecnica descrittiva generale	RS07REL0002S1
REL	Piano di Cantierizzazione e Prevenzione Inquinamento	RS07REL0059A0

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE*

TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed", dalle schede tecniche allegate utilizzate per il progetto in oggetto e dagli elaborati di supporto si soddisfa quanto richiesto.

Pertanto la condizione ambientale n. 5 è ottemperata.

Prescrizione Condizione ambientale n. 6: In fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà redigere una stima dei rifiuti prodotti in fase di cantiere dell'impianto avendo cura di specificare la quantità per ciascuna tipologia di rifiuto, i relativi codici CER, e le modalità di raccolta/smaltimento per ciascuna tipologia individuata.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 6, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Il progetto esecutivo recepisce le seguenti normative in materia di gestione dei rifiuti, con lo scopo di definire nel dettaglio la modalità di determinazione e segregazione dei rifiuti per l'Impianto solare fotovoltaico, denominato "FV-MIRLOCCA".*
La normativa mira a prevenire la produzione di rifiuti in loco per evitare la produzione dei rifiuti all'origine, seguendo la gerarchia che si pone come obiettivo quello della massima sostenibilità nel ciclo di gestione:

- *D.Lgs 152/2006, "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"*
- *D.Lgs. n° 22 del 05/02/97 e s.m.i., "Attuazione delle Direttive europee sui rifiuti, sui rifiuti pericolosi e sui rifiuti di imballaggio"*
- *D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, recepimento della Direttiva Europea 2008/98/CE*
- *D.Lgs 116/2020, n. 116*
- *Direttiva 75/442/CEE*

Nel cantiere che si andrà a realizzare, i rifiuti che si produrranno possono essere suddivisi in:

- *Rifiuti propri dell'attività di costruzione aventi codici CER 17 XX XX;*
- *Rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio) aventi codici CER 15 XX XX.*

In conformità a quanto stabilito al Titolo II della parte IV del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., nella gestione degli imballaggi saranno perseguiti gli obiettivi di "riciclaggio e recupero", prevedendo lo smaltimento in discarica solo nel caso estremo in cui tali obiettivi non possono essere perseguiti
Il Piano dei Rifiuti, redatto a corredo della documentazione progettuale esecutiva, fornisce una stima dei quantitativi e delle tipologie di rifiuti che verranno generati durante le fasi di costruzione e di esercizio dell'impianto fotovoltaico "FV-MIRLOCCA". La valutazione è stata condotta considerando n. 99.064 moduli fotovoltaici bifacciali da 710 Wp ciascuno, installati su strutture metalliche ad inseguimento monoassiale, per una potenza complessiva in corrente continua pari a 70.335,44 kWp. I dati quantitativi sono stati determinati sulla base delle quantità di materiali previsti in progetto e di valori medi di produzione rifiuti rilevati in cantieri di analoga tipologia e scala.
Le quantità riportate hanno valore previsionale e potranno essere aggiornate in fase costruttiva in funzione delle effettive lavorazioni, delle modalità di imballaggio dei materiali e del grado di riutilizzo conseguibile in cantiere, come di seguito classificati:

a) Rifiuti prodotti in fase di costruzione
b) Rifiuti prodotti in fase di esercizio e manutenzione
c) Riepilogo generale per codice CER

d) Rifiuti in esercizio su 30 anni (cumulato)
La stima della sicurezza include nei costi previsti l'installazione di cassoni per la differenziazione dei rifiuti e sistemi di contenimento per oli esausti, carburanti e lubrificanti. A tal proposito, si rimanda il dettaglio all'elaborato "Piano dei rifiuti", nel rispetto della presente Condizione Ambientale.

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 6

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Piano dei Rifiuti	RS07REL0082A0
REL	Relazione tecnica descrittiva generale	RS07REL0002S1

CONSIDERATO E VALUTATO che **l'Ente vigilante è ARPA Sicilia,** e che alla data attuale non si è espresso per quanto di competenza;

VISTA la nota prot. **DRA** prot. nr. 77337 del 10/11/2025 del Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali" comunica alla CTS e ad ARPA Sicilia l'avvio della procedura di Verifica di Ottemperanza in oggetto;

CONSIDERATO che, trascorsi 30 giorni (rif. 28 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) dalla data di presentazione dell'istanza di Verifica di Ottemperanza, ARPA Sicilia non si è espressa nei termini indicati;

VISTO l'art. 28 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "*Qualora i soggetti individuati per la verifica di ottemperanza ai sensi del comma 2 non provvedano entro il termine stabilito dal comma 3, le attività di verifica sono svolte direttamente dall'autorità competente*.";

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* e dagli elaborati di supporto si soddisfa quanto richiesto.

Pertanto la condizione ambientale n. 6 è ottemperata.

Prescrizione Condizione ambientale n. 7: I materiali scaturenti dalle operazioni di scavo devono essere sottoposti alle disposizioni ed alle procedure previste dal Regolamento, approvato con D.P.R. 120 del 13/06/2017, così come anche riportato nel Piano Preliminare Terre e rocce da scavo prodotto dal proponente. Il proponente in merito alle terre e rocce da scavo dovrà comunque produrre: (i) apposita planimetria su cui sono evidenziati i punti ove condurre i campionamenti; (ii) integrare la planimetria con l'individuazione dei punti di stoccaggio prodotta evidenziando le aree di deposito preliminare delle terre e rocce in attesa di caratterizzazione; (iii) specificare il numero di campioni che si intendono prelevare e le relative profondità di prelievo da sottoporre ad analisi.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 7, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Il progetto esecutivo prevede tra i documenti progettuali il "Report di utilizzo delle terre e rocce da scavo", da completare a seguito di caratterizzazione dei terreni e da depositare prima dell'inizio dei lavori e a cui si rimanda il dettaglio relativo al progetto del parco fotovoltaico, nel rispetto del D.P.R. 120/2017.*
I materiali di scavo proveniente dal campo fotovoltaico saranno esclusivamente terreni e saranno gestiti ai sensi del Titolo IV, DRP 120/2017, art. 24 "Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti".

A tal proposito, si allega una dichiarazione di impegno a riguardo, sottoscritta dal progettista e dalla Società proponente.
Inoltre, a seguito del completamento delle attività di caratterizzazione ambientale dei terreni interessati dalle lavorazioni, sono state ultimate le relative analisi di laboratorio sui campioni prelevati durante le campagne di indagine eseguite lungo le aree dell'intervento. Le analisi sono state condotte presso laboratorio qualificato e hanno riguardato la determinazione dei principali parametri chimico-fisici e delle concentrazioni delle sostanze potenzialmente contaminanti, al fine di verificare la qualità dei materiali di scavo e la loro conformità ai limiti normativi vigenti in materia ambientale. I risultati ottenuti consentono di definire con maggiore precisione le modalità di gestione dei terreni derivanti dalle attività di scavo, in termini di riutilizzo in sito, nel rispetto della normativa di riferimento.
A supporto di quanto sopra esposto, si allegano al presente elaborato i "Risultati delle analisi di laboratorio", contenenti il dettaglio dei parametri analizzati, delle metodologie adottate e dei valori riscontrati per ciascun campione. Tale documentazione costituisce parte integrante del quadro conoscitivo dell'intervento e rappresenta un elemento tecnico utile alla corretta gestione dei materiali di scavo e alla verifica della compatibilità ambientale delle attività previste.

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 7

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
DOC	MIRLOCCA_Dichiarazione di impegno TERS	RS07ADD0003A0
TAV	Planimetria punti di prelievo_1di2	RS07AEG0085S1
TAV	Planimetria punti di prelievo_2di2	RS07AEG0085S1
REL	Report e punti di prelievo analisi chimico-fisica	RS07REL0086A0

CONSIDERATO E VALUTATO che **l'Ente vigilante è ARPA Sicilia,** e che alla data attuale non si è espresso per quanto di competenza;

VISTA la nota prot. **DRA** prot. nr. 77337 del 10/11/2025 del Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali" comunica alla CTS e ad ARPA Sicilia l'avvio della procedura di Verifica di Ottemperanza in oggetto;

CONSIDERATO che, trascorsi 30 giorni (rif. 28 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) dalla data di presentazione dell'istanza di Verifica di Ottemperanza, ARPA Sicilia non si è espressa nei termini indicati;

VISTO l'art. 28 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "*Qualora i soggetti individuati per la verifica di ottemperanza ai sensi del comma 2 non provvedano entro il termine stabilito dal comma 3, le attività di verifica sono svolte direttamente dall'autorità competente*.";

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* e dagli elaborati di supporto si soddisfa quanto richiesto.
Pertanto la condizione ambientale n. 7 è ottemperata.

Prescrizione Condizione ambientale n. 8: Prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico, e successivamente alle opere di recinzione, dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione con le fasce vegetate. Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto in progetto e quanto prescritto nelle presenti condizioni ambientali. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 8, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Il Proponente prende atto della presente Condizione Ambientale e si impegna prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico alla realizzazione delle opere di recinzione.*
Relativamente agli interventi di mitigazione perimetrali con le fasce vegetate, secondo quanto previsto da progetto, indispensabili da eseguire un lavoro svolto a regola d'arte a garanzia di un ottimale stato delle piante, le attività saranno realizzate nel rispetto del periodo ottimale per la piantumazione delle stesse.
Come riportato nei documenti progettuali specialistici, il periodo ideale per l'impianto di nuovi uliveti e, più in generale, per impianti di colture arboree mediterranee, è quello tardo -autunnale ed invernale, pertanto, si potrà procedere tra ottobre e marzo. Il mancato rispetto della tempistica di impianto può compromettere - del tutto o in larga parte - l'attecchimento delle piante e, di conseguenza, lo sviluppo dell'arboreto, indipendentemente dall'età e dalle caratteristiche delle piante da collocare. Per quanto, alla
Condizione Ambientale n. 8, venga richiesto di realizzare gli interventi di mitigazione con le fasce vegetate prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico, il rispetto del corretto periodo di impianto degli arboreti è da considerarsi prioritario: pertanto, nel caso in cui l'avvio dei lavori di installazione degli impianti tecnologici dovessero avvenire, a titolo di esempio, nel periodo primaverile, gli impianti arborei andranno comunque realizzati nel successivo periodo invernale, riducendo al minimo il rischio di mancati attecchimenti, e il dover procedere al ripristino delle fallanze nel periodo invernale successivo.
Il periodo di inizio dei lavori, non strettamente legato a scelte che dipendo esclusivamente e principalmente dalla Società proponente, come per esempio il rilascio delle autorizzazione/ottemperanza/concessioni ecc, non può, può non essere ad oggi pianificato nel dettaglio.
Inoltre, anche la fornitura di oltre 6.800 piante di 5 anni di età è da considerare una variabile da gestire nei tempi idonei. (piante che andrebbero collocate su n. 10 lotti – la frammentazione delle aree di impianto, importante da valutare se considerate le molteplici attività da gestire in cantiere e strettamente legate a tale procedura - se si dovesse rispettare pienamente la presente Condizione Ambientale).
Pertanto, in considerazione anche della disponibilità dei vivai e del periodo più idoneo per la piantumazione, la Società proponente suggerisce e riporta che la realizzazione della fascia perimetrale arborea, sarà pianificata compatibilmente con il periodo di inizio dei lavori, strettamente legata all'attecchimento delle piante, con l'impegno che opportunamente trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con adeguata planimetria con i punti di ripresa sugli interventi di mitigazione realizzati ma a seguito di dettagliati accorgimenti.

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 8

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Relazione tecnica degli impianti di mitigazione	RS07REL0034A0
REL	Piano di manutenzione delle opere a verde e Cronoprogramma	RS07REL0045A0
REL	Piano colturale e Capitolato speciale d'appalto degli impianti di mitigazione	RS07REL0046A0

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* e dagli elaborati di supporto Il Proponente prende atto della Condizione Ambientale n.8 e si impegna di adempiere prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico alla realizzazione delle opere di recinzione, sarà per cui pianificata compatibilmente con il

periodo di inizio dei lavori che si consiglia avvenga nel periodo di stagione consona riducendo per cui al minimo il rischio di mancati attecchimenti,.

Pertanto la condizione ambientale n. 8 non è ottemperata per la fase attuale di progettazione esecutiva, per la fase di cantiere si rimanda successivamente a tale fase;

Prescrizione Condizione ambientale n. 9: Dovrà essere predisposto adeguato Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A), riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post- operam). Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 7, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Il progetto esecutivo prevede il Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) riferito a tutte le macro -fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam) legate alle componenti Vegetazione, Fauna e Paesaggio.*
Il Piano di Monitoraggio Ambientale, come riportato anche nel corpo del documento, è stato predisposto considerando inoltre quanto già illustrato nella documentazione depositata per il procedimento di P.A.U.R. del progetto e considerando quanto riportato nelle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), tenendo conto delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) come da D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i" emanate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni Ambientali" per ciascuna componente ambientale.
Inoltre, seppur non espressamente richiesto, ai fini di evitare analisi invasive sul territorio sono state approfondite e rielaborate le componenti Rumore e Ambiente idrico, nelle modalità di analisi ed esecuzione delle prove, riguardanti il progetto da realizzare.

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 9

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A.) Con appendice-Amb.Idrico e Rumore	RS07REL0090A0

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* e dagli elaborati di supporto Il Proponente prende atto della Condizione Ambientale n.9 e si impegna di adempiere a posteriori per le fasi in Corso Opera –Post Operam

VALUTATO che **la condizione ambientale n. 9 è ottemperabile** solo per questa fase di progettazione esecutiva in quanto anche riferita alla fase precedente alla messa in esercizio ed alla fase di esercizio;

Pertanto la condizione ambientale n. 9 è ottemperata solo per la fase attuale di progettazione esecutiva, (Ante Operam)per le fasi in Corso Opera –Post Operam si rimanda successivamente a tale fase;

Prescrizione Condizione ambientale n. 10:

a) Il sopra-suolo dovrà essere mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche

di inerbimento e l'opera di decespugliamento dovrà essere realizzata solo per la creazione di passaggi per gli addetti ai lavori, al fine di permettere una maggiore continuità di habitat. È fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare diserbanti chimici.

b) È fatto divieto di utilizzare detergenti chimici per il lavaggio dei pannelli. Sarà possibile utilizzare esclusivamente prodotti eco- compatibili certificati.

c) Per ogni sostanza potenzialmente idonea a causare contaminazioni del suolo, sottosuolo, acque sotterranee ed atmosfera, il cui utilizzo è contemplato per le attività di cantiere e di esercizio dell'impianto, dovranno essere previsti tutti gli utili accorgimenti in ordine di priorità ad evitare/contenere ordinari e/o accidentali fenomeni di rilascio, istruendo procedure operative per la prevenzione e gestione dei rischi potenziali di inquinamento per le sorgenti presenti.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 10, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che:

a) *Nel rispetto della presente Condizione, il sopra-suolo sarà mantenuto coperto da vegetazione. Il progetto di mitigazione prevede, ove non sono previste colture particolari e/o destinate ad altri interventi di rinaturalizzazione/mitigazione, l'inerbimento di tutte le aree libere da manufatti, compreso le aree precedentemente occupate per la gestione del cantiere, trattandosi di area temporanea. Le attività di decespugliamento saranno realizzate per il passaggio degli addetti ai lavori, al fine di permettere una maggior continuità di habitat e a tal proposito, non saranno utilizzati diserbanti chimici.*
A tal proposito, per quanto concerne l'aspetto dell'impiego di diserbanti chimici l'azienda che avrà in carico la gestione agricola dell'impianto, potrà impegnarsi a non fare uso di diserbanti chimici nella gestione ordinaria delle superfici, nel rispetto della sopra-citata condizione ambientale n. 10, se non in condizioni - opportunamente documentate - in cui si verifichi una forte diffusione di erbe infestanti.

b) *Gli interventi di manutenzione del verde non prevedono uso di diserbanti o prodotti chimici, le attività sono eseguite attraverso metodi naturali, infatti la periodica manutenzione dei pannelli fotovoltaici, prevede che l'intervento di pulizia, mirato alla rimozione di muschi e licheni che possono depositarsi sopra la superfice esterna delle celle, l'uso di acqua demineralizzata ottenuta da sistemi di filtrazione mediante deionizzazione o ad osmosi inversa. Sarà previsto solo l'utilizzo di prodotti eco-compatibili certificati.*

c) *Come riportato nella Condizione Ambientale n.5 - punto d), per prevenire e contenere i rischi di contaminazione del suolo, sottosuolo, acque sotterranee e atmosfera durante le attività di cantiere e di esercizio di un impianto fotovoltaico, è fondamentale adottare un approccio integrato che combina misure preventive, tecniche di monitoraggio e strategie di bonifica, come:*
- Gestione delle Sostanze Pericolose: Stoccare e manipolare correttamente materiali come oli, carburanti e solventi, utilizzando contenitori idonei e/o opportuni sistemi di contenimento per evitare sversamenti accidentali;
- Contenimento delle Polveri e Emissioni in Atmosfera: Adottare misure come la bagnatura delle superfici, l'uso di teloni per coprire materiali polverulenti e la limitazione della velocità dei veicoli riduce la dispersione di polveri sottili e inquinanti atmosferici.

Il Proponente elenca gli Elaborati di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 10

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
REL	Piano di Cantierizzazione e Prevenzione Inquinamento	RS07REL0059A0
REL	Relazione tecnica descrittiva generale	RS07REL0002S1

CONSIDERATO E VALUTATO che **l'Ente vigilante è ARPA Sicilia,** e che alla data attuale non si è espresso per quanto di competenza;

VISTA la nota prot. **DRA** prot. nr. 77337 del 10/11/2025 del Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali" comunica alla CTS e ad ARPA Sicilia l'avvio della procedura di Verifica di Ottemperanza in oggetto;

CONSIDERATO che, trascorsi 30 giorni (rif. 28 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) dalla data di presentazione dell'istanza di Verifica di Ottemperanza, ARPA Sicilia non si è espressa nei termini indicati;

VISTO l'art. 28 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. "*Qualora i soggetti individuati per la verifica di ottemperanza ai sensi del comma 2 non provvedano entro il termine stabilito dal comma 3, le attività di verifica sono svolte direttamente dall'autorità competente*.";

CONSIDERATO, quanto riportato dal Proponente nell'elaborato progettuale *'"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed".*

VALUTATO che al punto a) è stato riportato: *il sopra suolo sarà mantenuto coperto da vegetazione. Il progetto di mitigazione prevede, ove non sono previste colture particolari e/o destinate ad altri interventi di rinaturalizzazione/mitigazione, l'inerbimento di tutte le aree libere da manufatti, compreso le aree precedentemente occupate per la gestione del cantiere, trattandosi di area temporanea. Le attività di decespugliamento saranno realizzate per il passaggio degli addetti ai lavori, al fine di permettere una maggior continuità di habitat e a tal proposito,* ***non saranno utilizzati diserbanti chimici.***

VERIFICATO che, *è stato riportato:* ***l'azienda che avrà in gestione potrà impegnarsi a non fare uso di disserbanti chimici nella stagione ordinaria delle superfici****, e nel rispetto della sopra-citata condizione ambientale n. 10,* ***se non in condizioni - opportunamente documentate - in cui si verifichi una forte diffusione di erbe infestanti.***

CONSIDERATO che, non è consentito l'utilizzo di prodotti chimici, sia per la pulizia dei pannelli sia per contrastare la diffusione di erbe infestanti.

CONSIDERATO e VALUTATO quanto riportato dal proponente la c.a. 10 non è **ottemperata**

Prescrizione Condizione ambientale n. 11:
Al termine dei lavori, il Proponente dovrà provvedere al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata edeventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 11, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *Il Proponente prende atto della presente Condizione e si impegna al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata durante le fasi di lavorazione*

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* non può soddisfare quanto richiesto dato che riferito alla macrofase ***Prima dell'entrata in esercizio***.

Pertanto la condizione ambientale n. 11 non è ottemperabile per la fase di progettazione esecutiva, ma per la fase *Prima dell'entrata in esercizio* si rimanda successivamente a tale fase;

Prescrizione Condizione ambientale n. 12: Prima della messa in esercizio dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 12, nell'Elaborato *"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed"* il Proponente afferma che: *prende atto della presente Condizione e si impegna, prima della messa in esercizio, di trasmettere adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata adeguata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del Direttore dei Lavoro dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.*

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* non può soddisfare quanto richiesto dato che riferito alla macrofase ***Prima dell'entrata in esercizio***.

Pertanto la condizione ambientale n. 12 non è ottemperabile per la fase di progettazione esecutiva, ma per la fase *Prima dell'entrata in esercizio* si rimanda successivamente a tale fase;

Prescrizione Condizione ambientale n. 13:
Prima dell'avvio dell'attività dovrà essere presentato:

a) Il piano di disattivazione e smantellamento dell'impianto a fine esercizio e il progetto di ripristino ambientale dell'area, assicurando l'utilizzo di elementi vegetali compatibili con l'ordinamento agricolo dell'area prima dell'intervento. Il progetto deve prevedere la rinaturazione di tutta l'area interessata dall'impianto o il ripristino con colture agrarie preesistenti. Il progetto di recupero ambientale dovrà essere integrato con un puntuale cronoprogramma e con un piano di manutenzione delle aree verdi.
b) Si dovrà prevedere che in fase di dismissione, le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti, con particolare riferimento alle sostanze pericolose negli stessi contenute, quali piombo, cadmio, bromurati ritardanti di fiamma, cromo, capaci di generare significativi impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, dovranno essere trattati a norma di legge.
c) Computo metrico estimativo dei lavori relativi al ripristino dei luoghi.
d) Rilascio di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere della messa in ripristino come indicato dal DM 10/09/2010 in favore della regione Sicilia. L'importo dovrà fare riferimento alle somme previste dal computo metrico estimativo delle opere di ripristino, finalizzate all'esecuzione dei lavori di ripristino dei luoghi ed al recupero e/o smaltimento dei moduli fotovoltaici.

CONSIDERATO che, in merito alla Prescrizione della condizione ambientale n. 13, nell'Elaborato

"RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed" il Proponente afferma che: *Il Proponente prende atto della presente Condizione e si impegna, prima della messa in esercizio, di trasmettere adeguata documentazione. A tal proposito si riporta una Dichiarazione di impegno.*

Il Proponente elenca altro Elaborato di supporto in riferimento alla risposta alla Condizione Ambientale 13

Tipologia	PROGETTO ESECUTIVO - Titolo Elaborato	Codice Elaborato
DOC	MIRLOCCA_Dichiarazione di impegno - Dismissione	RS07ADD0004A0

CONSIDERATO e VALUTATO da quanto dichiarato dallo stesso Proponente in merito all' ottemperanza alle prescrizioni, quanto riportato nella documentazione progettuale *""RS07REL0001S1_RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA-OTTEMPERANZA 1_signed",* e la *Dichiarazione di impegno* non può soddisfare quanto richiesto dato che riferito alla macrofase ***Prima dell'entrata in esercizio dell'opera***.

Pertanto la condizione ambientale n. 13 non è ottemperabile per la fase di progettazione esecutiva, ma per la fase *Prima dell'entrata in esercizio dell'opera* si rimanda successivamente a tale fase;

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

RITIENE

in merito alle condizioni ambientali di cui al D.A. n° 97/GAB del 23/03/2023 relativo al "Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 60 MW in A.C. e 78 MW in D.C. da realizzarsi nel Comune di Mazara del Vallo (TP) nelle contrade Cuttaia, Le Gambine, Bucari e per le opere di connessione anche nei Comuni di Salemi (Tp) e Santa Ninfa (Tp)", denominato "FV-MIRLOCCA".
Proponente ditta Eos Sicily 2 s.r.l.,

- **ottemperate le condizioni ambientali nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;**
- **la condizione ambientale n. 8 non è ottemperabile in quanto riferita alla fase di cantiere.**
- **la condizione ambientale n. 9 risulta ottemperata solo la fase di progettazione esecutiva. Per la fase Corso Opera, e per la Post Operam si rimanda successivamente a tali fasi;**
- **la condizione ambientale n. 10 non risulta ottemperata**
- **le condizioni ambientali nn. 11, 12, 13 non sono ottemperabili per la fase di progettazione esecutiva, ma per la fase Prima dell'entrata in esercizio si rimanda successivamente a tale fase;**