

**Cod. Procedura: 3410**

**Classifica: PA\_030\_IFO3410**

**Proponente: REPOWER RENAWABLE SPA**

**Procedimento:** Procedura di Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Valutazione Impatto Ambientale (VIA) reso con D.A. n. 224/GAB del 21/09/2022.

**OGGETTO:** *“Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)”*

**PARERE C.T.S. n 35 del 07/02/2025**

<b>Procedura finanziata</b>	-
<b>Proponente</b>	<b>REPOWER RENAWABLE SPA</b>
<b>Sede Legale</b>	Via Lavaredo, 44/52 - 30174 Mestre (VE)
<b>Capitale Sociale</b>	non rilevabile
<b>Amministratore delegato</b>	Ing. Marco Ceroni
<b>Progettisti</b>	
<b>Località del progetto</b>	C.de Galia - Villafranca - Ballaronza, Comune: Ciminna (PA)
<b>Data presentazione al dipartimento</b>	Prot. nr.: 64494 del 16.09.2024
<b>Data procedibilità</b>	Prot. nr.: 65576 del 19.09.2024
<b>Pareri CTS e/o Decreti</b>	P.I.C. n. 272/2022 del 2.09.2022 D.A. VIA n. 224 del 21.09.2022 D.A. PAUR n. 289 del 4.11.2022
<b>Versamento oneri istruttori</b>	-
<b>Conferenze di servizio</b>	-
<b>Responsabile del procedimento</b>	Dott. Antonio Patella
<b>Responsabile istruttore del dipartimento</b>	Arch. Maria Tantillo

<b>Contenzioso</b>	-
--------------------	---

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni fornite dal Servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente regione Siciliana e contenute nel portale regionale.

**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 successive modifiche ed integrazioni, recante norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**VISTA** la nota prot. 605/GAB del 13 febbraio 2019, recante indicazioni circa le modalità di applicazione dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

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

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

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

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

**RILEVATO** che con D.D.G. n. 195 del 26/03/2020 l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana ha approvato il Protocollo d'intesa con A.R.P.A. Sicilia, che prevede l'affidamento all'istituto delle verifiche di ottemperanza dei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza regionale relative alle componenti: atmosfera, ambiente idrico (limitatamente agli aspetti qualitativi), suolo e sottosuolo, radiazioni ionizzanti e non, rumore e vibrazione;

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

**VISTA** 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 nn. 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;

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - "Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballarona presso il comune di Ciminna (PA)"

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

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

**VISTO** il D.A. n. 116/GAB del 27 maggio 2022 di nomina di nn. 5 componenti ad integrazione dei membri già nominati di CTS;

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

**VISTO** il D.A. n. 310/Gab del 28.12.2022 di ricomposizione del nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo Presidente della CTS;

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

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

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

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

**VISTO** il D.A.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 sono stati nominati 11 nuovi componenti della Commissione Tecnica Specialistica ai sensi della Legge regionale 7 maggio 2015 n. 9 e ss.mm.ii.;



**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 s.m.i., 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 cautele 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;

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

**VISTA** l'istanza, prot. nr. 64494 del 16.09.2024, di attivazione della procedura di Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni contenute nel Provvedimento di cui al D.A. n. 224/GAB del 21.09.2022, ai sensi dell'art. 28 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per il progetto in oggetto.

**LETTO** il Parere Istruttorio Conclusivo n. 272/2022, rilasciato dalla C.T.S. nella seduta del 2.09.2022, che costituisce parte integrante e sostanziale del D.A. 289/Gab del 4.11.2022.

**VISTA** la nota prot. A.R.T.A. n. 289/GAB del 4.11.2022 con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha trasmesso a questa CTS la richiesta di verifica di ottemperanza ex art. 28 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per il progetto in oggetto alle condizioni ambientali di cui al citato D.R.S. n. 224 del 21.09.2022, comunicando di avere caricato sul portale gestionale la relativa documentazione di seguito elencata per "codice regione sicilia":

1. RS07EET0001A0 Elenco Elaborati
2. RS07IST0001A0 Istanza di attivazione della procedura di verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale di cui al D.A. n° 224 del 21/09/2022
3. RS07ADD0001A0 Istanza e D.A VIA n.224
4. RS07ADD0002A0 Dichiarazioni di vericidità degli elaborati
5. RS07GIS0001A0 Shape file
6. RS07REL0001A0 Relazione di verifica ottemperanze: riscontro alle osservazioni/prescrizioni del Decreto PAUR 289\_GAB del 07/12/2022
7. RS07AEG0001A0 Piano Particellare su base catastale - Quadro generale
8. RS07REL0002A0 Relazione Generale e Comparazione tra autorizzato ed esecutivo
9. RS07REL0003A0 Relazione agronomica esecutiva con piano di coltivazione
10. RS07PMA0001A0 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo
11. RS07PMA0002A0 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio acustico ante operam
12. RS07PMA0003A0 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio atmosferico ante operam
13. RS07PMA0004A0 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio floro-faunistico ante operam
14. RS07PMA0005A0 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio suolo ante operam
15. RS07REL0004A0 Relazione opere civili
16. RS07REL0005A0 Relazione esecutiva delle mitigazioni

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA -  
"Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)"





17. RS07REL0006A0 Relazione esecutiva della compensazione con il comune di Ciminna
18. RS07REL0007A0 Relazione gestione delle terre e rocce da scavo
19. RS07REL0008A0 Piano di manutenzione delle mitigazioni
20. RS07REL0009A0 Relazione geologica
21. RS07REL0010A0 Relazione geotecnica e sismica
22. RS07REL0011A0 Relazione idrogeologica e idraulica
23. RS07REL0012A0 Relazione di invarianza idraulica
24. RS07REL0013A0 Computo metrico: impianto Agrivoltaico - Opere civili
25. RS07REL0014A0 Computo metrico: attività agricola e opere di mitigazione e compensazione
26. RS07REL0015A0 Computo metrico: impianto Agrivoltaico - Opere Elettromeccaniche
27. RS07REL0016A0 Cronoprogramma delle opere e impianto
28. RS07REL0017A0 DataSheet e certificato IEC: moduli fotovoltaici
29. RS07REL0018A0 DataSheet e certificato IEC: inverters
30. RS07AEG0002A0 Layout impianto Agrivoltaico e opere civili
31. RS07AEG0003A0 Planimetria Tipico Cabine Elettriche - Cabina MT/bt Tipo 1 L=16000 mm
32. RS07AEG0004A0 Planimetria Tipico Cabine Elettriche - Cabina MT/bt Tipo 1 L=14000 mm
33. RS07AEG0005A0 Planimetria Tipico Cabine Elettriche - Cabina MT/bt Tipo 3 L=11000 mm
34. RS07AEG0006A0 Planimetria Tipico Cabine Elettriche - Cabina MT/bt Tipo 4 L=10000 mm
35. RS07AEG0007A0 Planimetria Tipico Cabine Elettriche - Cabina MT/bt Tipo 5 L=9000 mm
36. RS07AEG0008A0 Planimetria Tipico Locale di Servizio / Magazzino
37. RS07AEG0009A0 Comparazione layouts impianto Agrivoltaico: progetto definitivo autorizzato e progetto esecutivo
38. RS07AEG0010A0 Comparazione strutture di sostegno: progetto autorizzato e progetto esecutivo
39. RS07AEG0011A0 Layout Piano di cantierizzazione
40. RS07AEG0012A0 Layout Piano di cantierizzazione: Campi base lotto 1 e lotto 2
41. RS07AEG0013A0 Rilievo celerimetrico-topografico area di impianto Agrivoltaico e cavidotti Mt
42. RS07AEG0014A0 Layout interventi di mitigazione con dettaglio delle aree di pertinenza dei manufatti rurali, della rete viaria interpodereale, della rete idrografica e dei cumuli di pietrame
43. RS07AEG0015A0 Layout impianto Agrivoltaico con identificazione delle aree utilizzate nel Piano di Coltivazione e dettaglio del tipo e del numero di specie vegetali utilizzate
44. RS07AEG0016A0 Layout impianto Agrivoltaico con identificazione degli accessi e della Viabilità stradale
45. RS07AEG0017A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 1
46. RS07AEG0018A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 2
47. RS07AEG0019A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 3
48. RS07AEG0020A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 4
49. RS07AEG0021A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 5
50. RS07AEG0022A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 6a
51. RS07AEG0023A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 6b
52. RS07AEG0024A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 7
53. RS07AEG0025A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 8
54. RS07AEG0026A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 9
55. RS07AEG0027A0 Particolari esecutivi elementi civili: Lotto 10
56. RS07AEG0028A0 Layout impianto Agrivoltaico con interventi di sistemazione idraulica
57. RS07AEG0029A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici: Lotto 1
58. RS07AEG0030A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici: Lotto 2
59. RS07AEG0031A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici: Lotto 3
60. RS07AEG0032A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici: Lotto 4
61. RS07AEG0033A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici: Lotto 5

62. RS07AEG0034A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici:  
Lotto 6a
63. RS07AEG0035A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici:  
Lotto 6b
64. RS07AEG0036A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici:  
Lotto 7
65. RS07AEG0037A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici:  
Lotto 8
66. RS07AEG0038A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici:  
Lotto 9
67. RS07AEG0039A0 Planimetria interventi di sistemazione idraulica e Particolari elementi idraulici e tecnologici:  
Lotto 10
68. RS07AEG0040A0 Particolari esecutivi: piazzole delle cabine di trasformazione e piazzole dei locali di servizio
69. RS07AEG0041A0 Particolari esecutivi opere di mitigazione;
70. RS07AEG0042A0 Planimetria Progetto di compensazione con il comune di Ciminna
71. RS07AEG0043A0 Planimetria generale area planimetria cavidotti media tensione 30kV e linee fibra ottica per segnali cabine MT

**VISTO** il D.R.S. n. 224 del 21.09.2022 con il quale è stato espresso giudizio positivo di INSERIRE LA PROCEDURA, ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per il progetto, dettando le seguenti condizioni ambientali:

Condizione Ambientale	n. 1
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Aspetti progettuali</b>
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà produrre elaborati opportunamente dettagliati del progetto adeguato alle condizioni ambientali del presente parere.
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 2
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Aspetti progettuali</b>
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere approfonditi/integrati gli elaborati prodotti riportando: - un'analisi degli aspetti pedologici intesi come gli aspetti relativi allo studio del terreno in rapporto alle possibilità di sfruttamento agrario e in





	<p>funzione del tipo di coltivazioni che si intende inserire nel progetto agrivoltaico (lavanda, lavandino, trifoglio e sulla);</p> <p>- gli studi che convalidano/confermano l'idoneità della coltivazione della lavanda, citati dal proponente nello SIA, derivati da esperienze pregresse nelle aree prossime all'intervento, nonché gli studi di mercato che avvalorano le scelte fatte in merito all'uso di queste essenze;</p> <p>- un'analisi delle componenti ambientali centrata sull'ambiente e sul contesto immediato di riferimento a partire da una più adeguata e puntuale descrizione dello stato attuale e del trend per ciascuna delle componenti analizzate in assenza di progetto, dato che permane una descrizione dello scenario di base nello Studio di Impatto Ambientale ancora non aggiornata, così come anche confermato nel Parere di ARPA SICILIA, nota prot. DRA n. 45068 del 16/06/2022.</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 3</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Mitigazioni Vegetazione-Fauna</b>
Oggetto della prescrizione	<p>In sede di Progetto Esecutivo dovranno essere redatti gli elaborati di dettaglio (relazioni, grafici a scala non superiore al rapporto 1:2000 e stralci 1:500 oltre a computi e stime) per dare evidenza degli interventi di mitigazione, delle specie e delle tecniche utilizzate. Inoltre:</p> <p>a) Relativamente alla fascia arborea perimetrale il Proponente dovrà presentare gli elaborati tecnici di dettaglio dai quali sia possibile evincere la modalità di impianto con l'indicazione planimetrica, a scala adeguata, della disposizione degli elementi arborei e arbustivi caratteristici della macchia mediterranea;</p> <p>b) Le fasce perimetrali dovranno avere un'ampiezza di almeno 10 metri e con un sesto di impianto tale da realizzare una fascia coprente, ai fini della mitigazione visiva dell'impianto;</p> <p>c) la messa a dimora delle essenze costituenti la fascia arborea perimetrale dovrà avvenire in concomitanza con l'apertura del cantiere al fine di mitigare "per tempo" gli impatti (prevalentemente acustico e di dispersione polveri, nonché di schermatura visiva), dovuti alle operazioni meccaniche previste in progetto.</p> <p>d) Dovranno essere previste e realizzate adeguate fasce tagliafuoco, a ridosso delle fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano</p>



	<p>diventare un veicolo di propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto;</p> <p>e) Dovranno essere previsti, ogni 5 metri l'uno dall'altro, dei varchi creati nelle recinzioni della dimensione minima di 30x30 cm, a livello del terreno, per consentire il passaggio della piccola fauna;</p> <p>f) Le stradelle di servizio dovranno essere realizzate in terra battuta e/o stabilizzata. Dovrà inoltre essere ridotto e razionalizzato il sistema delle stradelle di servizio all'interno dell'impianto;</p> <p>g) È fatto divieto di alterare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli. Dovranno essere evitati spietramenti, e interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio);</p> <p>h) La recinzione prevista dovrà essere interposta tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico del progetto. La recinzione dovrà essere realizzata con una struttura leggera metallica in grigliato infissa al suolo, di colore verde RAL 6005.</p> <p>i) E' necessario produrre elaborati di tutte le opere di mitigazione previste, anche di quelle aggiuntive post PII, e delle relative modalità di attuazione, corredato dei necessari elaborati grafici, dai quali sia possibile evincere la compatibilità delle stesse con le esigenze di mantenimento/conservazione degli equilibri ecosistemici dell'area di interesse e dai quali risulti verificata la non incidenza delle azioni di mitigazione e delle specie introdotte soprattutto a tutela e mantenimento di superfici e specie di valore ecologico.</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 4</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Vegetazione</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Per tutti gli impianti a verde previsti:</p> <p>a) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone o storicizzate e/o colture legnose e agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso delle colture agrarie, occorre privilegiare nuovi impianti colturali (al posto della lavanda, lavandino, ecc.) che mantengano la comunità di predatori e prede di area steppico-cerealicolo e favorire, pertanto, la conversione degli interventi colturali previsti in biologico dei seminativi; In particolare, dovrà essere previsto l'uso di specie con dimensioni minime delle piante in vaso da cm</p>



	<p>30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo;</p> <p>b) Si dovrà prevedere la ripresa e il rafforzamento delle colture e degli elementi del paesaggio agrario a confutazione delle scelte fatte dal proponente (lavanda, pascolo ovini) attraverso un pattern adagiato solo sulle superfici piane e sulle aree prive di eventuale contaminazione (da generare insieme all'impianto di specie "indicatrici" e depurative delle contaminazioni in atto finalizzate anche per agevolare l'attività di bonifica, per esempio, a protezione dell'agricolo e degli habitat, tra i quali il 92A) e con le specie individuate dal Dipartimento Agricoltura;</p> <p>c) 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 solo l'uso di sementi di origine commerciale di provenienza in situ in relazione al particolare contesto ambientale/naturalistico;</p> <p>d) Nella scelta delle specie utilizzate sia per le fasce perimetrali, che per quelle utilizzate per gli interventi di mitigazione, sia per quelle da utilizzare in pieno campo, dovranno essere favorite quelle appetibili per i pascoli apistici;</p> <p>e) Dovranno essere prodotte apposite planimetrie ed elaborati progettuali in cui vanno debitamente/dettagliatamente rappresentate: le superfici utilizzate nell'ambito del piano di coltivazione, a seguito del nuovo ordinamento agricolo richiesto per l'area di intervento (cerealicolo zootecnico con avvicendamento graminacee/leguminose); una loro distribuzione all'interno dell'area di intervento; una differenziazione grafica delle specie vegetali che si prevede di inserire per gli interventi di mitigazione a verde e delle relative/rispettive quantità.</p> <p>f) Tra le specie erbacee e arbustive facenti parte del progetto a verde si dovranno prevedere anche specie atte a fornire un'alta diversità entomologica, grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno. Per la componente avifaunistica si dovrà prevedere la presenza di specie arboree e arbustive che possano offrire sia rifugio che fonti alimentari;</p> <p>g) 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;</p> <p>h) Dovrà essere previsto un piano colturale con specifica indicazione delle specie che verranno utilizzate, tecniche di impianto e cure colturali al fine di mantenere e migliorare il livello della fertilità dei suoli.</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

Ente Coinvolto	
----------------	--

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 5</b>
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Fauna/paesaggio</b>
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	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 6</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Interventi di mitigazione Paesaggio-Patrimonio culturale</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Nel progetto esecutivo dovranno essere inserite le risultanze scaturite dall'aggiornamento della relazione paesaggistica comprensive di dettagliate tavole sugli interventi di mitigazione.</p> <p>A tutela delle componenti e dei beni paesaggistici dell'area di progetto si dispone:</p> <p>a) Il mantenimento/conservazione dei manufatti rurali e delle aree di pertinenza prevedendo adeguate fasce di rispetto di almeno 20 metri per i fabbricati rurali nei lotti 1 -2 -3 (area a sud) – 6 (margine sud est del lotto) - 7 (corpo centrale) - 8 (ambito sud) - lotto 9 (ambito centrale e ambito est), anche con impianti a verde, da evidenziare in appositi elaborati grafici a scala adeguata. È necessario che tali fasce presentino analoghe caratteristiche della fascia mitigativa a verde già proposta lungo il confine delle aree di impianto. L'uso dello spazio esterno, pertinenziale all'edificio, deve essere interpretato come “cortile – aia”, tipico del paesaggio rurale.</p>



	<p>b) Il mantenimento e tutela della rete viaria interpodereale presente nei seguenti ambiti progettuali: lotto 3 - lotto 4 - lotto 7 - lotto 9, prevedendo fasce di rispetto della profondità di ml 10 anche con impianti a verde;</p> <p>c) Prevedere un allineamento regolare della fascia perimetrale e della retrostante recinzione soprattutto nei lotti 8 e 9, per mantenere un allineamento regolare della fascia perimetrale arborea posta al margine dell'impianto, al fine di armonizzare il disegno del tessuto antropico; regolarizzare l'allineamento dei pannelli, soprattutto nei lotti 4 e 8, per scongiurare l'effetto "reliquati".</p> <p>d) Prevedere una fascia di rispetto di 5 metri dai cumuli di pietre presenti nell'area di impianto, anche dei piccoli accumuli presenti a bordo campo, o nell'intervento di mitigazione in progetto, fornendo il dettaglio progettuale della tutela dei cumuli e dei reperti agricoli tradizionali;</p> <p>e) Prevedere il diradamento del layout anche all'interno dei singoli campi con fasce intercluse e con siepi esterne di profondità variabile a mitigazione dell'intrusione visiva dai punti panoramici e per il cumulo paesaggistico generato dalla commistione tra eolico e FTV.</p> <p>f) Prevedere per le aree di crinale e/o di sella del lotto 7 e del lotto 4 (in corrispondenza di Cozzo Casuzzo) uno spazio coperto da sola vegetazione erbacea come segno della morfologia collinare del paesaggio;</p> <p><b>Si ribadisce la necessità, già prevista dal proponente, di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Preservare e mantenere nel lotto 5 le aree di "incolto", coincidenti con le superfici di prateria termofila, che rappresentano un serbatoio di biodiversità ed un elemento di fragilità, migliorandone il livello di resilienza;</li><li>- Preservare, tutte le aree di impluvio anche minori (rilevabili sulla CTR regionale) con fasce di rispetto dalle sponde di almeno 15 metri per lato;</li><li>- Mantenere il gradino morfologico posto al margine nord del Lotto 10.</li></ul>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 7</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Mitigazioni - Vegetazione - Fauna</b>
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere presentato il progetto esecutivo degli interventi di compensazione ed in particolare:



	<p>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;</p> <p>b) Dovrà essere prevista la riqualificazione naturalistica dell'impluvio presente nel lotto 6 con interventi di ingegneria naturalistica, prevedendo fasce di rispetto di almeno 10 metri per lato lungo l'impluvio con specie arbustive coerenti con il contesto pedoclimatico e naturalistico dell'area, indicando tipologia e modalità di realizzazione dell'intervento;</p> <p>c) Tutti gli interventi dovranno essere corredati da un idoneo Piano di manutenzione</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 8</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Compensazioni</b>
Oggetto della prescrizione	<p>In considerazione che l'intervento è esterno alla ZSC e che già è previsto un importante intervento di riqualificazione ambientale, dovrà essere prevista/concordata con il Comune la realizzazione, in area vasta, di un intervento/progetto in termini di compensazione del consumo di suolo, inteso come concetto ecologico della perdita di habitat e non agronomico, finalizzato alla riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica di ecosistemi esistenti nell'area di riferimento.</p> <p>In merito alle opere di compensazione, dovrà essere trasmesso il piano degli interventi di compensazione ambientale che verrà concordato con il Comune ai sensi del D.M. 10/09/2010 con allegato il cronoprogramma degli interventi.</p> <p>Gli interventi dovranno essere finalizzati al recupero o al miglioramento ambientale del contesto territoriale in oggetto.</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 9</b>
------------------------------	-------------



Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili:</p> <p>a) Devono essere tinteggiati con colori adatti al contesto naturalistico dei luoghi;</p> <p>b) Ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio.</p> <p>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;</p> <p>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</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 10</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo-Sottosuolo</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Dovranno essere presentati in fase di progettazione esecutiva adeguati elaborati progettuali al fine di dimostrare che non viene alterata la morfologia dei luoghi e l'attuale pendenza dei terreni.</p> <p>Dovranno essere aggiornati/integrati gli elaborati prodotti riportando uno studio dell'effetto cumulo in termini di percentuali di suolo consumato da tutti gli impianti, compreso quello in oggetto, in rapporto all'area vasta considerata. In fase di progettazione esecutiva, dovranno essere indicati in maniera dettagliata tutte le misure di mitigazione che verranno attuate al fine di mantenere l'equilibrio idrogeologico e l'invarianza idraulica dell'area sulla base di appositi e specifici studi di dettaglio.</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 11</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Aspetti progettuali</b>
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva, si dovranno quantificare i fabbisogni idrici dell'impianto nelle fasi di cantiere ed esercizio, specificando le modalità di approvvigionamento delle stesse.
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 12</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Rifiuti</b>
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	<b>ARPA Sicilia</b>
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 13</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	<b>Terre e rocce da scavo</b>
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.
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ente Vigilante	<b>ARPA Sicilia</b>
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 14</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	<b>Mitigazioni / Cantierizzazione</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere redatto un Piano di Cantierizzazione con la dislocazione planimetrica delle aree interessate dal cantiere, che preveda tra l'altro le misure di mitigazione da applicare in tale fase, ed in particolare:</p> <p>a. In corrispondenza delle fasi di scavo e/o movimentazione terre prevedere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri (es. costante bagnatura delle piste, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere, copertura dei mezzi che trasportano terre con opportuni teli, ecc);</p> <p>b. Durante i lavori dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e di gestione del cantiere al fine di prevenire possibili inquinamenti del suolo e delle acque superficiali e sotterranee;</p> <p>c. Durante i lavori dovranno essere adottate specifiche misure di mitigazione per la salvaguardia della fauna;</p> <p>d. In considerazione della vicinanza di un sito natura 2000 tutti gli interventi dovranno essere realizzati al di fuori dei periodi più sensibili del ciclo biologico delle principali specie faunistiche presenti nell'area (periodi di nidificazione o migrazione) riportati nel formulario standard ed utilizzare mezzi meccanici idonei ad evitare disturbi all'area circostante mediante una maggiore insonorizzazione, in particolar modo per i sottocampi più prossimi alla perimetrazione del Sito Natura 2000 Serre di Ciminna;</p> <p>e. Minimizzare lo stazionamento dei veicoli del cantiere e limitare allo stretto indispensabile la presenza di imprese e addetti all'interno del/i cantiere/i;</p> <p>f. Preservare e ricreare corridoi ecologici secondari danneggiati direttamente o indirettamente nonché prediligere e tutelare la biodiversità autoctona, sostenendo il reimpiego del terreno sbancato al fine di limitare il rischio di introdurre specie vegetali invasive, in particolar modo per i lotti produttivi che risultano i più vicini alla perimetrazione del sito Natura 2000;</p> <p>g. Occorre produrre elaborati in cui riportare un puntuale dimensionamento di tutti i mezzi di trasporto (anche per l'approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere; dei mezzi impiegati per l'approvvigionamento dei materiali e delle forniture e per</p>



	<p>il conferimento ai siti esterni di eventuali rifiuti e delle relative caratteristiche emissive, coinvolti nella fase di realizzazione/dismissione dell'opera.</p> <p>h. Dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto (di cantiere, di esercizio e di dismissione).</p> <p>i. Durante le fasi di cantiere per la realizzazione dell'impianto devono essere rispettate tutte le prescrizioni e le direttive contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte V del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Tali prescrizioni dovranno essere rispettate anche durante le fasi di dismissione dell'impianto.</p> <p>j. I macchinari usati per le trivellazioni, i serbatoi utilizzati per lo stoccaggio del combustibile o altri mezzi potenzialmente inquinanti, dovranno prevedere opportuni sistemi di contenimento di sversamenti accidentali e dovranno essere localizzati in zone distanti da punti di deflusso delle acque meteoriche.</p> <p>k. Durante la fase di esecuzione delle operazioni di cantiere e di dismissione, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a evitare la produzione di polveri aerodisperse, rumore ed emissioni in atmosfera.</p> <p>l. Tutte le operazioni potenzialmente rumorose dovranno essere svolte fuori dai <u>periodi riproduzione/nidificazione</u></p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 15</b>
Macrofase	<i>Corso Operam</i>
Fase	Fase di Cantiere
Ambito di applicazione	<b>Cantiere</b>
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 di Ottemperanza	Fase di Cantiere
Ente Vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 16</b>
Macrofase	<i>Ante Operam - Corso Opera - Post Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva - in fase di cantiere - in fase di esercizio
Ambito di applicazione	<b>Monitoraggio Ambientale [Rumore - Suolo]</b>
Oggetto della prescrizione	<p>In considerazione di quanto riportato nella nota prot. DRA n. 45068 del 16/06/2022 di ARPA Sicilia, Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), dovrà essere attuato in accordo con ARPA Sicilia per le componenti Rumore e suolo. Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire ad ARPA, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare.</p> <p>Per la componente suolo il monitoraggio dovrà essere effettuato secondo le modalità indicate nelle “Linee guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra” Regione Piemonte D.D. 27 settembre 2010, n. 1035. Le analisi dovranno altresì essere estese prevedendo lo studio della qualità biologica del suolo mediante l'indice QBS-ar (monitoraggio sulla pedofauna).</p> <p>Dovrà essere prodotta adeguata relazione tecnica integrativa al progetto ed al PMA in merito ai livelli ante operam in relazione alle componenti ambientali aria, atmosfera, rumore e traffico.</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente Vigilante	<b>Comune di Ciminna</b>
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 17</b>
Macrofase	<i>Ante Operam - in Corso Opera - Post Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva – in fase di cantiere – in fase di esercizio
Ambito di applicazione	<b>Monitoraggio Ambientale Vegetazione - Fauna - Paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Dovrà essere predisposto un 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.</p>

	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	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 18</b>
Macrofase	<i>Corso Operam –Post Operam</i>
Fase	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ambito di applicazione	<b>Suolo - Sottosuolo</b>
Oggetto della prescrizione	<p>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.</p> <p>b) È fatto divieto di utilizzare detergenti chimici per il lavaggio dei pannelli. Sarà possibile utilizzare esclusivamente prodotti eco-compatibili certificati.</p> <p>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.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ente vigilante	<b>ARPA Sicilia</b>
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 19</b>
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Prima dell'entrata in esercizio



Ambito di applicazione	<b>Ripristino aree di cantiere</b>
Oggetto della prescrizione	<p>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.</p> <p>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.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 20</b>
Macrofase	<i>Post Operam</i>
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di applicazione	<b>Dismissione</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Prima dell'avvio dell'attività dovrà essere presentato:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>c) Computo metrico estimativo dei lavori relativi al ripristino dei luoghi.</p>

	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 Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente Coinvolto	

**CONSIDERATO** che il progetto prevede la *“Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)”*

**LETTI** i numero 71 elaborati trasmessi dal Proponente all'atto della presentazione dell'istanza, prot. n. 64494 del 16.09.2024, e riportati nella sezione “Documentazione depositata” sul portale Si-VVI.

**RILEVATO** che in data 04/11/2022 con Decreto Assessoriale n. 289/GAB è stata rilasciato dalla Regione Siciliana – Assessorato del Territorio e dell'Ambiente – Dipartimento dell'ambiente il provvedimento autorizzatorio unico regionale (P.A.U.R.) ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., per il progetto denominato *“progetto di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 mwp, nonché di tutte le opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla rtn, da realizzarsi nel comune di Ciminna (PA) c.de Galia – Villafranca - Ballaronza”* ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto per mezzo della società proponente Repower Renewable Spa. Il progetto del sistema agri-voltaico si sviluppa su di una estensione di circa 145 ettari nelle contrade Porrazzi, Galia, Villafranca e Ballaronza nel comune di Ciminna (PA) ed è stato originariamente autorizzato con una potenza elettrica pari a 62,475 MWp (somma della potenza nominale o di targa dei moduli fotovoltaici). L'impianto è costituito da diversi lotti funzionalmente collegati mediante cavidotti di media tensione 30 kV finalizzati alla trasmissione dell'energia elettrica sino alla cabina di trasformazione MT/AT 30/150kV che sarà a sua volta collegata alla rete di trasmissione nazionale mediante un collegamento ad antenna all'adiacente ed esistente stazione di smistamento e trasformazione 150/380 kV di proprietà del gestore Terna SpA. Le modifiche progettuali, rispetto al progetto originariamente autorizzato in PAUR, relative alle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici rientrano nell'alveo di quelle cosiddette ‘varianti non sostanziali’ ed in particolare rispettano quanto previsto all'art.6-bis comma 1 lettera b) del Dlgs 28/20112; esse risultano pertanto realizzabili a seguito della presentazione al comune competente per territorio di

una DILA ('Denuncia di Inizio Lavori Asseverata') ai sensi di quanto previsto al comma 4 del medesimo art. 6-bis.

**RILEVATO e VALUTATO** che le condizioni ambientali nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 19 e 20, come riportato nel suddetto D.A. 224/Gab del 21.09.2022, sono di competenza dell'Autorità Ambientale della Regione Sicilia

**RILEVATO e VALUTATO** che le condizioni ambientali nn. 12, 13 e 18, come riportato nel suddetto D.A. 224/Gab del 21.09.2022, sono di competenza di Arpa Sicilia e che sul Portale SiVVI non è presente il relativo parere.

**RILEVATO e VALUTATO** che la condizione ambientale n. 16, come riportato nel suddetto D.A. 224/Gab del 21.09.2022, è di competenza del Comune di Ciminna e che sul Portale SiVVI non è presente il relativo parere.

**RILEVATO e VALUTATO** che le condizioni ambientali nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 19 e 20, come riportato nel suddetto D.A. 224/Gab del 21.09.2022, sono di competenza dell'Autorità Ambientale della Regione Sicilia

**RILEVATO e VALUTATO** le condizioni ambientali nn. 15, 18, 19 e 20 non sono al momento ottemperabili in quanto riferite alla fase di cantiere, prima dell'entrata in esercizio ed esercizio

**CONSIDERATO** che dall'esame della documentazione caricata sul portale regionale al prot. n. 64494 del 16.09.2024 è possibile rilevare quanto segue:

### **Condizione Ambientale n. 1**

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *In fase di progettazione esecutiva, il proponente dovrà produrre elaborati dettagliati del progetto adeguato alle condizioni ambientali del decreto PAUR.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 1, trasmette in data 10/09/2024 progetto rielaborato in funzione delle condizioni ambientali contenute nel D.A. n. 289/GAB del 07 dicembre 2022 ed allega documento 3050-00-C-PE-E-REL-00.00 "Elenco elaborati".

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 1** si ritiene **ottemperata**

### **Condizione Ambientale n. 2**



**CONSIDERATA la Prescrizione:** Dovranno essere approfonditi/integrati gli elaborati prodotti riportando: - un'analisi degli aspetti pedologici intesi come gli aspetti relativi allo studio del terreno in rapporto alle possibilità di sfruttamento agrario e in funzione del tipo di coltivazioni che si intende inserire nel progetto agrivoltaico (lavanda, lavandino, trifoglio e sulla); - gli studi che convalidano/confermano l'idoneità della coltivazione della lavanda, citati dal proponente nello SIA, derivati da esperienze pregresse nelle aree prossime all'intervento, nonché gli studi di mercato che avvalorano le scelte fatte in merito all'uso di queste essenze; - un'analisi delle componenti ambientali centrata sull'ambiente e sul contesto immediato di riferimento a partire da una più adeguata e puntuale descrizione dello stato attuale e del trend per ciascuna delle componenti analizzate in assenza di progetto, dato che permane una descrizione dello scenario di base nello Studio di Impatto Ambientale ancora non aggiornata, così come anche confermato nel Parere di ARPA SICILIA, nota prot. DRA n. 45068 del 16/06/2022.

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 2, pone in evidenza che *“dallo studio dell'area in oggetto, è stato confermato che gli ordinamenti agricoli prevalenti sono costituiti dalla cerealicoltura, seguita dalla foraggicoltura (erbai e pascoli) ai fini zootecnici e dall'arboricoltura (principalmente basata su oliveti e mandorleti). ... Le tendenze a breve e medio termine delle possibili trasformazioni a cui il territorio può essere soggetto, nel contesto degli effetti indotti dalle direttive CEE, sono indirizzate all'adozione delle azioni agro-ambientali previsti dalla normativa europea, in particolare ai dettami di un'agricoltura più sostenibile, ad un'agricoltura conservativa che prevede il minimo disturbo del suolo, ed al miglioramento delle strutture aziendali”* che **per tali motivi dichiara** *“al fine di ottemperare alle richieste espresse del Dipartimento Regionale Agricoltura con la nota prot. n. 42146 del 23/05/2022 (prot. DRA n. 37551 del 23/05/2022) e alla presente condizione ambientale, si è scelto di apportare alcune variazioni al piano colturale proposto in fase di progettazione definitiva che prevedeva una superficie di 25 ha destinata alla coltivazione di lavanda/lavandino. In questa fase si è reso necessario prevedere un nuovo ordinamento colturale per l'area d'intervento, maggiormente compatibile con le tradizioni agricoli del territorio. Tuttavia la diversificazione agronomica prevista nell'impianto di Ciminna, con l'introduzione di nuove colture quali il lavandino, l'origano, lo zafferano e l'asparago, potrebbe assumere dei risvolti economici positivi, considerando anche i risultati ad oggi ottenuti dagli imprenditori locali che già hanno avviato alcune di queste colture”* a tal proposito richiama alcuni esempi di coltivazione di aziende della zona. Sicché, dichiara *“una ridotta superficie, pari a circa 4,1 ha, sarà destinata alla sperimentazione di tali colture, mentre gran parte delle superfici rimarranno destinate alle tradizionali colture erbacee (graminacee/leguminose foraggere) e aree destinate al pascolamento del bestiame (ovini da latte). Con la realizzazione dell'impianto agrivoltaico verranno introdotte anche colture arboree quali uliveti e mandorleti nelle aree destinate a mitigazione; si prevede inoltre di avviare all'interno dell'azienda l'attività di apicoltura per la produzione di miele e altri prodotti delle api”*, quanto alle **analisi pedologiche**, il **proponente dichiara** *“Le analisi pedologiche effettuate esprimono un carattere di omogeneità del comprensorio analizzato, e potenzialità agronomiche modeste con buone concentrazioni di macro e micronutrienti, sui lotti nel quale verrà realizzato l'impianto agrivoltaico. Si tratta di suoli prevalentemente argillosi e di medio impasto tendenti al sabbio-argilloso dalla morfologia pianeggiante che si alternano a contesti di bassa collina, nel quale l'uso del suolo prevalente risulta essere il seminativo. Le indagini effettuate attraverso l'utilizzo di indicatori di fertilità e qualità biologica (IBF e QBS-ar) indicano un buono stato di fertilità del suolo e potenzialità*

agronomiche significative del territorio in esame. Le colture che sono state individuate si adattano bene al contesto territoriale sono pressoché indifferenti al substrato pedologico e si adattano bene alle condizioni climatiche locali, essendo specie arido-resistenti” a tal fine **produce “elaborati specialistici cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00 “Relazione agronomica con Piano di coltivazione” e cod. 3050-01-CPE-E-REL-05D.00 “Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio suolo ante operam”**. Quanto all’ultimo punto circa un’analisi delle componenti ambientali centrata sull’ambiente e sul contesto immediato di riferimento, il **proponente** dichiara di avere svolto “un’analisi puntale delle componenti ambientali e sul contesto di riferimento prima della realizzazione dell’impianto, tenendo particolarmente in considerazione quanto espresso nel Parere di ARPA SICILIA, nota prot. DRA n. 45068 del 16/06/2022. In particolare sono state prese in considerazione le componenti ambientali e gli agenti fisici che da quanto emerso nello SIA risultano maggiormente da attenzionare quali: rumore, atmosfera e clima, suolo e sottosuolo, geologia e acque, flora vegetazione e habitat, fauna ed avifauna” a tal proposito allega “elaborati che descrivono lo stato ante operam per le componenti sopra riportate – 3050-01-C-PE-E-REL-13.00- Relazione geologica – 3050-01-C-PE-E-REL-15.00-Relazione idrogeologica e idraulica – 3050-01-C-PE-E-REL-08.00 Relazione gestione delle terre e rocce da scavo – 3050-01-C-PE-E-REL-05A.00 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio acustico ante operam – 3050-01-C-PE-E-REL-05B.00 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio atmosferico ante operam – 3050-01-C-PE-E-REL-05C.00 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio floro-faunistico ante operam – 3050-01-C-PE-E-REL-05D.00 Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo: report monitoraggio suolo ante operam”

**CONSIDERATO** che **occorre porre all’evidenza** che il **proponente** a seguito degli studi condotti, che confermano che gli ordinamenti agricoli prevalenti sono costituiti dalla cerealicoltura, seguita dalla foraggicoltura (erbai e pascoli) ai fini zootecnici e dall’arboricoltura (principalmente basata su uliveti e mandorleti), ha deciso di apportare alcune **variazioni al piano culturale proposto** in fase di progettazione definitiva passando da una superficie di **25 ha** destinata alla coltivazione di lavanda/lavandino a **4,1 ha** da destinare alla sperimentazione di tali colture, mentre gran parte delle superfici rimarranno destinate alle tradizionali colture erbacee (graminacee/leguminose foraggere) e aree destinate al pascolamento del bestiame (ovini da latte). Inoltre, il proponente, con la realizzazione dell’impianto agrivoltaico, intende **introdotte anche colture arboree** quali uliveti e mandorleti nelle aree destinate a mitigazione ed avviare all’interno dell’azienda l’attività di **apicoltura** per la produzione di miele e altri prodotti delle api.

**CONSIDERATO** che:

- È stata sviluppata un’analisi pedologica che ha confermato le potenzialità agronomiche dei suoli, prevalentemente argillosi e di medio impasto e mostrato buono stato di fertilità del suolo e potenzialità agronomiche significative del territorio in esame, sicché, le colture che sono state individuate si adattano bene al contesto territoriale. Viene prodotta relativa documentazione;
- Gli studi che convalidano/confermano l’idoneità della coltivazione della lavanda, citati dal proponente nello SIA, sono stati integrati con esperienze locali pregresse nelle aree prossime all’intervento.





- È stata condotta un'analisi delle componenti ambientali e degli agenti fisici quali rumore, atmosfera e clima, suolo e sottosuolo, geologia e acque, flora vegetazione e habitat, fauna ed avifauna secondo quanto emerso nello SIA. Viene prodotta relativa documentazione.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 2** si ritiene che **ottemperata**

### Condizione Ambientale n. 3

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *In sede di Progetto Esecutivo dovranno essere redatti gli elaborati di dettaglio (relazioni, grafici a scala non superiore al rapporto 1:2000 e stralci 1:500 oltre a computi e stime) per dare evidenza degli interventi di mitigazione, delle specie e delle tecniche utilizzate. Inoltre: a) Relativamente alla fascia arborea perimetrale il Proponente dovrà presentare gli elaborati tecnici di dettaglio dai quali sia possibile evincere la modalità di impianto con l'indicazione planimetrica, a scala adeguata, della disposizione degli elementi arborei e arbustivi caratteristici della macchia mediterranea; b) Le fasce perimetrali dovranno avere un'ampiezza di almeno 10 metri e con un sesto di impianto tale da realizzare una fascia coprente, ai fini della mitigazione visiva dell'impianto; c) la messa a dimora delle essenze costituenti la fascia arborea perimetrale dovrà avvenire in concomitanza con l'apertura del cantiere al fine di mitigare "per tempo" gli impatti (prevalentemente acustico e di dispersione polveri, nonché di schermatura visiva), dovuti alle operazioni meccaniche previste in progetto. d) Dovranno essere previste e realizzate adeguate fasce tagliafuoco, a ridosso delle fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano diventare un veicolo di propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto; e) Dovranno essere previsti, ogni 5 metri l'uno dall'altro, dei varchi creati nelle recinzioni della dimensione minima di 30x30 cm, a livello del terreno, per consentire il passaggio della piccola fauna; f) Le stradelle di servizio dovranno essere realizzate in terra battuta e/o stabilizzata. Dovrà inoltre essere ridotto e razionalizzato il sistema delle stradelle di servizio all'interno dell'impianto; g) È fatto divieto di alterare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli. Dovranno essere evitati spietramenti, e interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio); h) La recinzione prevista dovrà essere interposta tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico del progetto. La recinzione dovrà essere realizzata con una struttura leggera metallica in grigliato infissa al suolo, di colore verde RAL 6005. i) E' necessario produrre elaborati di tutte le opere di mitigazione previste, anche di quelle aggiuntive post PII, e delle relative modalità di attuazione, corredato dei necessari elaborati grafici, dai quali sia possibile evincere la compatibilità delle stesse con le esigenze di mantenimento/conservazione degli equilibri ecosistemici dell'area di interesse e dai quali risulti verificata la non incidenza delle azioni di mitigazione e delle specie introdotte soprattutto a tutela e mantenimento di superfici e specie di valore ecologico..*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 3, produce "i seguenti elaborati: – 3050-01-C-PE-E-REL-04.00 "Relazione agronomica esecutiva con piano di coltivazione"; – 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 "Relazione esecutiva delle mitigazioni"; – 3050-01-C-PE-E-LAY-40.00: "Particolari esecutivi opere di mitigazione"". Quanto alla **lettera a)** il





proponente dichiara che *“L'impianto proposto prevede la realizzazione di una fascia perimetrale larga almeno 10 m per ogni singolo lotto, costituita da un unico filare di ulivi che, oltre a fungere da schermatura visiva costituirà parte integrante del progetto agronomico e una siepe con specie arbustive tipiche della macchia mediterranea che saranno utili al pascolo apistico”*, a tal proposito **riporta le sezioni e le viste planimetriche delle diverse tipologie di fascia perimetrale**. Quanto alla **lettera b)** il proponente dichiara *“Le fasce perimetrali avranno un'ampiezza di almeno 10 metri e con un sesto di impianto tale da realizzare una fascia coprente, ai fini della mitigazione visiva dell'impianto. In particolare per la Tipologia 1, le piante arboree saranno disposte a 4 m l'uno dall'altra su un unico filare, mentre per la Tipologia 2 a distanza di 2 m. Le piante arboree verranno mantenute ad un'altezza massima di 3,5 m (nelle aree sottostanti agli elettrodotti, sotto indicazione di Terna le piante arboree verranno mantenute con operazioni esclusivamente manuali ad una h max di 2,5 m). Per quanto riguarda la siepe perimetrale le specie arbustive verranno messe a dimora a distanza di 1,00 m l'una con l'altra. Gli arbusti verranno fatti crescere al massimo fino al raggiungimento dell'altezza prefissata che corrisponderà al limite della recinzione di 2,0 m”*. Con riferimento alla **lettera c)** il proponente dichiara *“la messa a dimora delle essenze costituenti la fascia arborea perimetrale in concomitanza con l'apertura del cantiere al fine di mitigare “per tempo” gli impatti (prevalentemente acustico e di dispersione polveri, nonché di schermatura visiva) dovuti alle operazioni meccaniche previste in progetto”* a tal proposito **produce “elaborato cod. 3050-00-C-PE--CRO-01.00 “Cronoprogramma delle opere e impianto”**. Quanto alla **lettera d)** il proponente dichiara che *“A ridosso della fascia perimetrale è prevista una fascia larga di 5 m di superficie “arida”, talvolta coincidente con la viabilità interna dell'impianto che fungerà da tagliafuoco”* dichiara che questa *“Verrà realizzata eliminando completamente una fascia di vegetazione abbastanza larga in quanto tale tipologia non solo deve opporsi e bloccare fronti di fiamma di diversa intensità ma deve avere una larghezza tale da impedire salti di faville capaci di trasmettere inneschi da un lato all'altro del viale stesso. L'efficienza della linea tagliafuoco sarà conservata nel tempo provvedendo a mantenere il livello di biomassa all'interno del la fascia entro limiti che ne consentano la corretta funzionalità”*, **riporta una Sezione della fascia tagliafuoco tipo**. In merito alla **lettera e)** il proponente dichiara che *“la recinzione di perimetrazione dell'impianto fungono da barriera al movimento degli animali limitando l'efficienza della connessione tra gli elementi naturali e territoriali contribuendo alla frammentazione degli habitat. ... sono stati previsti dei sottopassi per la fauna locale dimensionati in rapporto alla fauna presente (vertebrati piccola/media taglia) lungo l'intera recinzione perimetrale dell'impianto. È inoltre indispensabile inserire componenti arboreo-arbustive quali siepi, piccole macchie di appoggio, fasce di vegetazione che possano fungere sia da elementi di invito verso passaggi faunistici sia da elementi di mitigazione del disturbo provocato dall'utilizzo dell'infrastruttura. La fascia perimetrale dell'impianto sarà di fatto caratterizzata da un filare alberato con specie di Olea europea (ulivi) e specie arbustive tipiche della macchia mediterranea”*, dichiara, inoltre, che *“La recinzione che si sviluppa lungo il perimetro tra gli interventi a verde e l'impianto sarà realizzata con rete metallica in grigliato, infissa al suolo o su dei blocchi di calcestruzzo nel caso in cui il terreno non permetta l'infissione diretta, di colore verde e alta circa 2 m. Per consentire il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia saranno realizzati dei varchi con dimensione minima 30x30 cm con frequenza di uno ogni 5 m”*. Con riferimento alla **lettera f)** il proponente dichiara che *“La viabilità interna all'impianto agrivoltaico è costituita da strade bianche realizzate con pavimentazione di terreno stabilizzato, ottenuto con l'impiego di miscelazione di terreno proveniente dagli scavi effettuati in sito con inerti di misto da cava, opportunamente compattati ... la scelta del tracciato della viabilità*



interna è stata definita tenendo in considerazione la disposizione dei pannelli su tutta l'area d'impianto ... sono previste principalmente altre tre tipologie a servizio dell'impianto: – Viabilità in tout venant di cava da 3,5 m (Tipo 2) per manutenzione cabine; – Viabilità in tout venant di cava da 3 m (Tipo 3) per manutenzione inverter nel caso di pendenze elevate; – Piste in terra battuta da 3 m (Tipo 4) per manutenzione inverter e sistema agricolo”, **riporta** un dettaglio del tipo di pavimentazione stradale progettata in tout venant di cava e **produce** “elaborati di progetto esecutivo dal cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-15.00 al cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-26.00”. Proseguendo con la **lettera g)** il proponente dichiara che “connotati morfologici delle aree interessate dal progetto non verranno modificati, in quanto non sono previste opere di scavo per l'installazione dei moduli fotovoltaici e/o operazioni di livellamento e spianamento di tali aree ... non sono previste opere di compattazione dei suoli interessati dall'installazione dei moduli, ad eccezione, delle superfici interessate della viabilità interna di servizio.” **produce** “elaborati di progetto esecutivo relativi agli studi idrogeologico e idraulico e d'invarianza idraulica cod. 3050-01-C-PE-E-REL-15.00 “Relazione idrogeologica e idraulica” e cod. 3050-01-C-PE-E-REL-16.00 “Relazione di invarianza idraulica”. Quanto alla **lettera h)** il proponente dichiara che “la recinzione perimetrale, che verrà realizzata con una struttura leggera metallica in grigliato, infissa al suolo o su dei blocchi di calcestruzzo nel caso in cui il terreno non permetta l'infissione diretta, di colore verde RAL 6005, verrà interposta tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione e il parco fotovoltaico” **riporta** la colorazione della recinzione perimetrale. Infine, quanto alla **lettera i)** il proponente, quanto alle opere di mitigazione e relative modalità di attuazione per la componente vegetazione e fauna, **produce** “elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni” ... Si rimanda inoltre ai particolari degli elaborati grafici dal cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-16.00 al cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-26.00”

#### **CONSIDERATO e VALUTATO in merito a:**

- **Lettera a):** relativamente alla fascia arborea perimetrale sono state riportate le sezioni e le viste planimetriche delle diverse tipologie di fascia perimetrale;
- **Lettera b):** relativamente all'ampiezza delle fasce perimetrali queste saranno larghe almeno 10 m con vegetazione coprente per mitigare l'impatto visivo. Tipologia 1: alberi a 4 m, altezza max 3,5 m (2,5 m sotto elettrodotti, manutenzione manuale). Tipologia 2: alberi a 2 m. Siepi perimetrali: arbusti a 1 m, altezza max 2 m (limite recinzione);
- **Lettera c):** Le essenze arboree per la fascia perimetrale saranno messe a dimora all'apertura del cantiere per mitigare tempestivamente gli impatti acustici, polveri e visivi delle operazioni meccaniche, come dettagliato nell'elaborato "Cronoprogramma delle opere e impianto" (cod. 3050-00-C-PE--CRO-01.00);
- **Lettera d):** relativamente alla realizzazione delle fasce tagliafuoco questa sarà realizzata a ridosso della fascia perimetrale e larga 5 m, spesso coincidente con la viabilità interna. Sarà eliminata la vegetazione per prevenire incendi e salti di faville. L'efficienza sarà garantita mantenendo la biomassa entro limiti funzionali, come descritto nella sezione tipo della fascia tagliafuoco;
- **Lettera e):** relativamente alla realizzazione di varchi creati nelle recinzioni per consentire il passaggio della piccola fauna, si rileva che la recinzione perimetrale, alta 2 m e in rete metallica verde, limita il movimento degli animali e frammenta gli habitat. Per mitigare questo effetto, saranno realizzati sottopassi per fauna di piccola/media taglia e varchi da 30x30 cm ogni 5 m. La fascia perimetrale includerà ulivi e arbusti mediterranei per favorire il passaggio e ridurre il disturbo dell'infrastruttura;



- **Lettera f):** La viabilità interna dell'impianto agrivoltaico comprende strade bianche con terreno stabilizzato, ottenuto da materiale di scavo e inerti di cava. Il tracciato segue la disposizione dei pannelli e include tre tipologie: viabilità in tout venant da 3,5 m per cabine (Tipo 2), da 3 m per inverter in pendenza (Tipo 3) e piste in terra battuta da 3 m per inverter e attività agricole (Tipo 4). Dettagli nei progetti esecutivi cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-15.00–26.00;
- **Lettera g):** quanto al divieto di alterare la naturale pendenza dei terreni e l'assetto idrogeologico dei suoli i connotati morfologici delle aree del progetto rimarranno inalterati, senza scavi o livellamenti per i moduli fotovoltaici. La compattazione del suolo sarà limitata alle aree destinate alla viabilità interna. Studi idrogeologici e idraulici sono dettagliati negli elaborati cod. 3050-01-C-PE-E-REL-15.00 e cod. 3050-01-C-PE-E-REL-16.00;
- **Lettera h):** quanto alla recinzione perimetrale, sarà in grigliato metallico leggero di colore verde RAL 6005 e sarà posizionata tra le opere di mitigazione a verde e il parco fotovoltaico;
- **Lettera i):** quanto alle opere di mitigazione per vegetazione e fauna sono descritte nell'elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 "Relazione esecutiva delle mitigazioni" e nei dettagli grafici cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-16.00–26.00.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 3** si ritiene **ottemperata** per quanto riguarda l'ampiezza delle fasce perimetrali si richiede che siano ampliate e anziché 10 metri siano larghe almeno 15 metri con vegetazione coprente per mitigare l'impatto visivo. Inoltre in merito alle riserve idriche **considerato** che negli ultimi anni la Sicilia è oggetto di frequenti incendi con gravi danni per l'ambiente e per il paesaggio naturale, si richiede vengano ampliati e/o realizzati bacini idrici e ampliati i serbatoi di acqua.

#### Condizione Ambientale n. 4

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *Per tutti gli impianti a verde previsti: a) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone o storicizzate e/o colture legnose e agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso delle colture agrarie, occorre privilegiare nuovi impianti colturali (al posto della lavanda, lavandino, ecc.) che mantengano la comunità di predatori e prede di area steppico-cerealicolo e favorire, pertanto, la conversione degli interventi colturali previsti in biologico dei seminativi; 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 la ripresa e il rafforzamento delle colture e degli elementi del paesaggio agrario a confutazione delle scelte fatte dal proponente (lavanda, pascolo ovini) attraverso un pattern adagiato solo sulle superfici piane e sulle aree prive di eventuale contaminazione (da generare insieme all'impianto di specie "indicatrici" e depurative delle contaminazioni in atto finalizzate anche per agevolare l'attività di bonifica, per esempio, a protezione dell'agricolo e degli habitat, tra i quali il 92A) e con le specie individuate dal Dipartimento Agricoltura; c) 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 solo l'uso di sementi di origine commerciale di provenienza in situ in relazione al particolare contesto ambientale/naturalistico; d) Nella scelta delle specie utilizzate sia per le fasce perimetrali, che per quelle utilizzate per gli interventi di mitigazione, sia per quelle da utilizzare in pieno campo, dovranno essere favorite quelle appetibili per i pascoli apistici; e) Dovranno essere prodotte apposite planimetrie ed elaborati progettuali in cui vanno debitamente/dettagliatamente rappresentate: le superfici utilizzate nell'ambito del piano di coltivazione, a seguito del nuovo ordinamento agricolo richiesto per l'area di intervento (cerealicolo zootecnico con avvicendamento graminacee/leguminose); una loro distribuzione all'interno dell'area di intervento; una differenziazione grafica delle specie vegetali che si prevede di inserire per gli interventi di mitigazione a verde e delle relative/rispettive quantità. f) Tra le specie erbacee e arbustive facenti parte del progetto a verde si dovranno prevedere anche specie atte a fornire un'alta diversità entomologica, grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno. Per la componente avifaunistica si dovrà prevedere la presenza di specie arboree e arbustive che possano offrire sia rifugio che fonti alimentari; g) 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; h) Dovrà essere previsto un piano colturale con specifica indicazione delle specie che verranno utilizzate, tecniche di impianto e cure colturali al fine di mantenere e migliorare il livello della fertilità dei suoli.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 4, in primis ribadisce che *“in fase di progettazione definitiva il progetto agronomico prevedeva la consociazione di lavanda con foraggiere in ordine alla quale il Dipartimento Regionale Agricoltura manifestava talune perplessità (i.e. nota prot. DRA n. 37551 del 23/05/2022). Accolte, in sede di progettazione esecutiva, le richieste del Dipartimento Regionale Agricoltura si è provveduto alla parziale variazione dell'ordinamento agricolo già previsto in sede di progetto definitivo, privilegiando il mantenimento di tipologie colturali locali, caratterizzate da un indirizzo cerealicolo e zootecnico con avvicendamento graminacee/leguminose. Si punterà a diversificare le colture, introducendo specie arboree quali ulivi e mandorli (le piante che verranno messe a dimora presenteranno dimensioni minime in vaso di 30-40 cm, compatibilmente alle disponibilità del mercato) e si manterranno aree destinate al pascolamento ovino, molto presente nell'area in esame, attraverso la semina biennale di prato polifita; sarà poi predisposta la messa in opera di arnie per la produzione di miele e prodotti da apicoltura. Si prevede, inoltre, in via sperimentale la coltivazione di lavandino, origano, zafferano e asparago il cui eventuale ed auspicato successo potrà motivare l'incremento dell'iniziale estensione dedicata alla loro produzione”*. Successivamente riporta il **Quadro delle attività agro-pastorali previste all'interno dell'impianto agrivoltaico**, specificando che *“Il progetto prevede una superficie agricola pari a circa 101,75 ha con superficie agricola effettivamente utilizzata (al netto di strade, piazzali ed aree non impermeabilizzate) pari a circa 93,77 ha”*





IMPIANTO AGRIVOLTAICO “CIMINNA”				
Indirizzo agro-pastorale		Localizzazione	Superficie per tipologia (ha)	Superficie totale (ha)
Oliveto		Fascia perimetrale	10,96	12,27
		Fascia di rispetto di 20m dai fabbricati rurali esistenti	0,61	
		Oliveto esistente lotto 9	0,70	
Area a pascolo (Prato-polifita)		Lotto 1b	1,00	44,11
		Lotto 2	3,51	
		Lotto 3	15,46	
		Lotto 4	5,38	
		Lotto 5	5,10	
		Lotto 6a	2,87	
		Lotto 6b	2,02	
		Lotto 8	2,70	
		Lotto 9b	4,50	
		Lotto 10	1,57	
Colture graminacee/leguminose		Lotto 1a	13,43	27,18
		Lotto 7	13,75	
Mandorleto		Fascia di rispetto di 20m dai fabbricati rurali esistenti	0,61	1,32
		Area nei pressi della SSEU	0,71	
Colture sperimentali	Lavandino	Lotto 7	1,48	1,48
	Origano	Lotto 9a	1,49	1,49
	Asparago	Lotto 7	0,36	0,99
		Lotto 9a	0,63	
	Zafferano	Lotto 9a	0,11	0,11
Piante aromatiche e arbustive della macchia mediterranea utili al pascolo apistico		Fascia perimetrale	4,77	4,81
		Area nei pressi della SSEU	0,04	
Superficie agricola effettivamente in produzione			93,77	
Altre aree agricole annesse all'attività agricola		Arnie, fasce tagliafuoco, viabilità e altre aree non impermeabilizzate.	7,98	
Superficie agricola (Sagr)			101,75	

Inoltre, riporta ed **allega** anche il Layout impianto Agrivoltaico “all’elaborato cartografico del progetto esecutivo cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-14.00 “Layout impianto Agrivoltaico con identificazione delle aree utilizzate nel Piano di Coltivazione e dettaglio del tipo e del numero di specie vegetali utilizzate”. Il proponente sottolinea che “la sinergia tra tecnologia fotovoltaica, agricoltura e attività zootecnica, si traduce nella **gestione agricola degli spazi tra e sotto le file di strutture con moduli**, secondo la logica di un connubio che determina benefici reciproci” e specifica che “Le colture verranno gestite secondo i principi dell’**agricoltura biologica**, inoltre il **piano agricolo e delle opere a verde non prevede specie a carattere invasivo**” **allega** in merito “**elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00 “Relazione agronomica esecutiva con piano di coltivazione”**. Precisa, inoltre, che “le specie vegetali impiegate nelle opere a verde saranno tutte provenienti da vivai in possesso di licenza ai sensi dell’art 4 del D.lgs 386/03 rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana; in questo modo si avrà **garanzia di autoctonicità del germoplasma utilizzato**. Le piantine risponderanno, dunque, a quanto previsto dalle leggi vigenti in materia di produzione e commercializzazione di materiale forestale di propagazione (D. Lgs.

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - “Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)”



386/2003 e D.G.R. 3263 del 15/10/2004). Per le specie erbacee inoltre verranno utilizzate esclusivamente sementi di origine commerciale di provenienza in situ. Per la costituzione del prato polifita verrà impiegato un mix graminacee/foraggiere che garantiscono un buon apporto di foraggio e un serbatoio di nutrimento per insetti melliferi (Specie: *Dactylis glomerata*, *Avena sativa*, *Trifolium a.*, *Hedysarum coronarium*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium sub.*). Quanto **inerbimento spondale** riporta un esempio di miscela di specie commerciali preparatoria per scarpate in zona mediterranea, compatibile con il territorio, cosicché “Nel giro di qualche anno, la **fitocenosi** sarà arricchita da varie altre specie locali, che si propagano naturalmente”

Specie	
<b>Famiglia Gramineae</b>	<b>% in peso</b>
<i>Lolium perenne</i>	20
<i>Dactylis glomerata</i>	10
<i>Cynodon dactylon</i>	20
<b>TOT Gramineae</b>	<b>50</b>
<b>Famiglia Leguminosae</b>	<b>% in peso</b>
<i>Trifolium pratense</i>	10
<i>Trifolium repens</i>	8
<i>Lotus corniculatus</i>	8
<i>Medicago lupulina</i>	8
<i>Onobrychis viciifolia</i>	4
<i>Hedysarum coronarium</i>	12
<b>TOT Leguminosae</b>	<b>50</b>
<b>Totale</b>	<b>100</b>
<b>Quantità gr/m2</b>	<b>50</b>

Il proponente dichiara che “Le **colture** inserite nel progetto agronomico, la costituzione del **prato polifita** e delle **opere di mitigazione** presentano una consistente variabilità di specie affini al pascolo apistico”, a tal proposito riporta a titolo semplificativo uno schema di alcune delle specie impiegate all’interno dell’impianto agrivoltaico. Con riferimento all’introduzione di arnie, specifica che “Per garantire alle **api un pascolo quanto più lungo**, diversificato e produttivo nel tempo, sono state fatte delle valutazioni sia in merito alle specie arboree/arbustive ed erbacee tali da presentare una fioritura scalare nel tempo; questo consentirà di coprire un periodo di attività che va da febbraio/marzo a novembre, mentre nei mesi di dicembre e gennaio generalmente l’attività delle api è ridotta a causa delle avverse condizioni meteo e basse temperature, per cui andranno in glomere, utilizzando in questo periodo le scorte accumulate durante il periodo propizio ... specie utili al pascolo apistico all’interno dell’impianto sono il Lavandino, l’origano e le specie introdotte nelle opere di mitigazione come: il carrubbo, il gelso bianco, il biancospino, il perastro, l’azzeruolo” **produce**, dunque, “l’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-14.00 “Layout impianto Agrivoltaico con identificazione delle aree utilizzate nel Piano di Coltivazione e dettaglio del tipo e del numero di specie vegetali utilizzate”. Per ulteriori dettagli si rimanda all’elaborato cod.3050-01-C-PE-E-REL-04.00 “Relazione agronomica esecutiva con piano di coltivazione” e all’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni”. Precisa ancora “Le specie impiegate



consentiranno una **presenza di fioriture dilazionata nel corso dell'anno**. È bene ricordare all'interno dell'impianto la presenza di ulteriori colture, alcune di importante valore mellifero quali ad esempio la **lavanda e l'origano**: queste contribuiscono per un periodo (pre-raccolta) ad **ampliare le fonti di approvvigionamento per le api**. Di fondamentale importanza risultano anche le specie **arbustive/arboree** introdotte nella fascia perimetrale e nelle aree di mitigazione: **di particolare importanza per le api sono rosmarino, lentisco, alaterno, ginestra e le tamerici**". Sicché, **riporta** una tabella nella quale si descrivono i periodi di fioritura delle specie arboree ed erbacee sopra descritte e selezionate per l'intervento in oggetto.

COLTURE / PERIODO DI FIORITURA	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
TAMERICE AFRICANA ( <i>Tamarix africana</i> Poir.)												
MANDORLO ( <i>Prunus dulcis</i> L.)												
ALATERO ( <i>Rhamnus alaternus</i> L.)												
GINESTRINO ( <i>Lotus cor- niculatus</i> L.)												
TRIFOGLIO SOTTER- RANEO ( <i>Trifolium subter- raneum</i> L.)												
SULLA ( <i>Hedysarum coro- narium</i> L.)												
TRIFOGLIO ALESSAN- DRINO ( <i>Trifolium alexan- drinum</i> L.)												
ROSMARINO ( <i>Salvia ro- smarinus</i> L.)												

Il proponente ha redatto un “**elaborato specifico cod. 3050-01-C-PE-E-REL-09B.00 “Piano di manutenzione delle mitigazioni”**”. Allo scopo di mettere in evidenza come “il piano di coltivazione e manutenzione delle colture agrarie e delle opere a verde, si rende necessario e risulta strumento essenziale per garantire il corretto mantenimento dei risultati quantitativi e qualitativi”. Il proponente **precisa che** “sull'intera superficie, sarà garantita una **costante copertura vegetale dovuta alle colture impiegate o attraverso l'inerbimento spontaneo**. In generale la **prima fase di gestione**, relativa ai tre anni successivi alla realizzazione, è da considerarsi, nel suo complesso, di assestamento dell'area a verde. **Successivamente ai primi tre anni**, la manutenzione può considerarsi ordinaria. La manutenzione del materiale vegetale per i primi tre cicli vegetativi, ha il principale scopo di garantire l'attecchimento delle colture e delle opere di mitigazione a verde, pertanto si porrà particolare attenzione a provvedere alla sostituzione di eventuali fallanze, e ad assicurare delle corrette buone pratiche agronomiche” a corroborare quanto dichiarato, **produce** “Il cronoprogramma e la descrizione degli interventi di gestione e manutenzione delle opere a verde sono descritti negli elaborati cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00 “Relazione agronomica esecutiva con piano di coltivazione” e cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni”. Inoltre, **riporta** A titolo esemplificativo “il **calendario del piano di manutenzione**

*tretennale delle fasce di vegetazione ripariale (larghe 5 m) previste nelle fasce di rispetto degli impluvi interni ai lotti di progetto. I tratti interessati e frammentati all'interno del parco agrivoltaico si sviluppano complessivamente su circa 1120 m ... La manutenzione ordinaria prevedrà per l'intero periodo dell'impianto la potatura leggera effettuata nel periodo di riposo vegetativo e un intervento di gestione delle infestanti con decespugliatore pre-estivo, in modo da ridurre anche il carico di combustibile e il propagarsi del fuoco....”*

[illegible]

Le caselle in azzurro descrivono indicativamente il periodo temporale in relazione alla tipologia colturale, il proponente sottolinea che **“il piano di manutenzione potrà essere rielaborato in corso d’opera in relazione alla risposta della vegetazione e alle variabili meteo climatiche”**. Dunque, il proponente ribadisce che **“Ulteriori dettagli sono riportati nelle relazioni specialistiche sopra menzionate Come riportato nel precedente punto negli elaborati cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00 “Relazione agronomica esecutiva con piano di coltivazione” e cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni”, sono riportati i piani colturali relative alle coltivazioni agricole e le mitigazioni a verde, esplicitando dettagliatamente per le varie componenti: arboree, arbustive ed erbacee, la tipologia e il numero di specie impiegate, le tecniche d’impianto e le cure colturali per il mantenimento delle stesse durante tutta la durata d’impianto. L’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni” contiene la descrizione della tipologia e modalità di attuazione delle opere di mitigazione richieste nella condizione ambientale. Si rimanda all’elaborato cod. 3050-01-C-PE-ELAY- 40.00: “Particolari esecutivi opere di mitigazione”**”.

**CONSIDERATO** che:

- **Lettera a):** in merito all'uso di specie vegetali autoctone o storicizzate e colture coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico Le specie vegetali impiegate nelle opere a verde saranno tutte provenienti da vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art 4 del D.lgs 386/03 rilasciata dal Comando Corpo Forestale della Regione Siciliana. Il piano agricolo e delle opere a verde non prevede specie a carattere invasivo e le piante che verranno messe a dimora presenteranno dimensioni minime in vaso di 30-40 cm, compatibilmente alle disponibilità del mercato;

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA -  
*“Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de  
 Galia-Villafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)”*

- **Lettera b):** in merito alla ripresa e rafforzamento delle colture e degli elementi del paesaggio agrario risulterebbe che, in sede di progettazione esecutiva, facendo seguito alle richieste del Dipartimento Regionale Agricoltura, si è provveduto alla parziale variazione dell'ordinamento agricolo già previsto in sede di progetto definitivo, privilegiando il mantenimento di tipologie colturali locali. Inoltre, la sinergia tra tecnologia fotovoltaica, agricoltura e attività zootecnica si tradurrebbe nella gestione agricola degli spazi tra e sotto le file di strutture con moduli;
- **Lettera c):** con riferimento all'uso di specie autoctone e sementi di origine commerciale di provenienza in situ, le specie vegetali impiegate saranno tutte provenienti da vivai in possesso di licenza ai sensi dell'art. 4 del D.lgs 386/03. Per quanto riguarda le specie erbacee, inoltre, verranno utilizzate esclusivamente sementi di origine commerciale di provenienza in situ;
- **Lettera d):** con riferimento alle specie appetibili per pascoli apistici, si utilizzeranno specie arbustive della macchia mediterranea della fascia perimetrale utili al pascolo apistico. Inoltre, le colture inserite nel progetto agronomico presentano una consistente variabilità di specie affini al pascolo apistico. Infine, le specie utili al pascolo apistico all'interno dell'impianto sono il lavandino, l'origano e le specie introdotte nelle opere di mitigazione come: il carrubbo, il gelso bianco, il biancospino;
- **Lettera e):** in merito alla produzione di planimetrie ed elaborati progettuali con distribuzione delle specie è stato prodotto l'elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-14.00. I dettagli del progetto agronomico sono riportati all'interno dell'elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00;
- **Lettera f):** con riferimento alle specie che garantiscano fioriture dilazionate e rifugio per avifauna, al fine di garantire alle api un pascolo quanto più lungo, diversificato e produttivo nel tempo, sono state fatte delle valutazioni in merito alle specie arboree/arbustive ed erbacee tali da presentare una fioritura scalare nel tempo. Le specie arbustive/arboree introdotte nella fascia perimetrale e nelle aree di mitigazione sono di particolare importanza per le api, come il rosmarino, il lentisco, l'alaterno, la ginestra e le tamerici;
- **Lettera g):** per quanto riguarda la manutenzione degli interventi a verde, per i primi tre cicli vegetativi ha il principale scopo di garantire l'attecchimento delle colture e delle opere di mitigazione a verde, si produce il cronoprogramma e la descrizione degli interventi di gestione e manutenzione delle opere a verde negli elaborati cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00;
- **Lettera h):** per quanto riguarda il piano colturale con specie, tecniche e fertilità del suolo, per la costituzione del prato polifita verrà impiegato un mix graminacee/foraggiere che garantiscono un buon apporto di foraggio, i dettagli del piano agronomico e delle opere a verde sono riportati nell'elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00."

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 4** si ritiene **ottemperata**

## Condizione Ambientale n. 5

**CONSIDERATA la 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.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 5, dichiara che *“è stato previsto un **impianto di illuminazione perimetrale, ad accensione solo ed esclusivamente in caso di necessità per manutenzione e comando in automatico dal sistema di allarme anti-intrusione per percepire movimenti di entità significativa, composto da una serie di pali con altezza di 4 m fuori terra e fari a Led ad alta efficienza di primaria marca, con potenza luminosa equivalente a 150W di lampade ad alogenuri metallici, grado di protezione minimo IP65, cover in doppio isolamento, luce 4000°K, flusso luminoso non inferiore a 7000 lumen, completi di staffa orientabile verso il basso e accessori per il fissaggio a palo. Il posizionamento dei pali di illuminazione non sarà capillare, bensì distribuito unicamente negli angoli e nei punti strategici d'impianto**”*

**CONSIDERATO** che l'impianto soddisfa il requisito di attivazione solo in caso di necessità, tramite sensori integrati al sistema di allarme che i fari sono orientati verso il basso ed è specificata l'efficienza energetica tramite l'utilizzo di fari LED, come richiesto.

**CONSIDERATO e VALUTATO** che tuttavia, **non si menziona esplicitamente un elaborato progettuale**, come richiesto e dalla disamina della documentazione prodotta non emerge alcunché

**CONSIDERATO e VALUTATO** che pur essendo fornita una descrizione tecnica degli accorgimenti richiesti, la mancata presentazione di un elaborato progettuale degli impianti di illuminazione, non consente di considerare la condizione pienamente ottemperata. **PERTANTO la Condizione Ambientale n. 5 si ritiene PARZIALMENTE OTTEMPERATA. Si richiede di integrare la documentazione con la produzione di un progetto esecutivo di illuminazione, al fine di garantire la conformità alla condizione.**

## Condizione Ambientale n. 6

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *Nel progetto esecutivo dovranno essere inserite le risultanze scaturite dall'aggiornamento della relazione paesaggistica comprensive di dettagliate tavole sugli interventi di mitigazione. A tutela delle componenti e dei beni paesaggistici dell'area di progetto si dispone: a) Il mantenimento/conservazione dei manufatti rurali e delle aree di pertinenza prevedendo adeguate fasce di rispetto di almeno 20 metri per i fabbricati rurali nei lotti 1 -2 -3 (area a sud) – 6*

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - *“Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballarona presso il comune di Ciminna (PA)”*

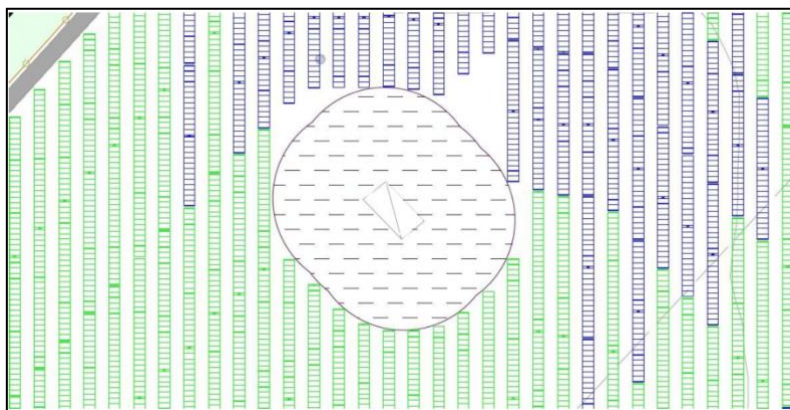




(margine sud est del lotto) - 7 (corpo centrale) - 8 (ambito sud) - lotto 9 (ambito centrale e ambito est), anche con impianti a verde, da evidenziare in appositi elaborati grafici a scala adeguata. È necessario che tali fasce presentino analoghe caratteristiche della fascia mitigativa a verde già proposta lungo il confine delle aree di impianto. L'uso dello spazio esterno, pertinenziale all'edificio, deve essere interpretato come "cortile – aia", tipico del paesaggio rurale. b) Il mantenimento e tutela della rete viaria interpodereale presente nei seguenti ambiti progettuali: lotto 3 - lotto 4 - lotto 7 - lotto 9, prevedendo fasce di rispetto della profondità di ml 10 anche con impianti a verde; c) Prevedere un allineamento regolare della fascia perimetrale e della retrostante recinzione soprattutto nei lotti 8 e 9, per mantenere un allineamento regolare della fascia perimetrale arborea posta al margine dell'impianto, al fine di armonizzare il disegno del tessuto antropico; regolarizzare l'allineamento dei pannelli, soprattutto nei lotti 4 e 8, per scongiurare l'effetto "reliquati". d) Prevedere una fascia di rispetto di 5 metri dai cumuli di pietre presenti nell'area di impianto, anche dei piccoli accumuli presenti a bordo campo, o nell'intervento di mitigazione in progetto, fornendo il dettaglio progettuale della tutela dei cumuli e dei reperti agricoli tradizionali; e) Prevedere il diradamento del layout anche all'interno dei singoli campi con fasce intercluse e con siepi esterne di profondità variabile a mitigazione dell'intrusione visiva dai punti panoramici e per il cumulo paesaggistico generato dalla commistione tra eolico e FTV. f) Prevedere per le aree di crinale e/o di sella del lotto 7 e del lotto 4 (in corrispondenza di Cozzo Casuzzo) uno spazio coperto da sola vegetazione erbacea come segno della morfologia collinare del paesaggio; **Si ribadisce la necessità, già prevista dal proponente, di:** - Preservare e mantenere nel lotto 5 le aree di "incolto", coincidenti con le superfici di prateria termofila, che rappresentano un serbatoio di biodiversità ed un elemento di fragilità, migliorandone il livello di resilienza; - Preservare, tutte le aree di impluvio anche minori (rilevabili sulla CTR regionale) con fasce di rispetto dalle sponde di almeno 15 metri per lato; - Mantenere il gradino morfologico posto al margine nord del Lotto 10.

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 6, dichiara che "In fase di progetto esecutivo sono state recepite le indicazioni sopra rappresentate, come rappresentato anche negli elaborati cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-13.00 "Layout interventi di mitigazione con dettaglio delle aree di pertinenza dei manufatti rurali, della rete viaria interpodereale, della rete idrografica e dei cumuli di pietrame" e cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-40.00 "Particolari esecutivi opere di mitigazione", in merito alla **lettera a)**, dichiara "Il progetto prevede il **mantenimento/conservazione dei manufatti rurali interni all'impianto, presenti nei lotti 1, 2, 3, 6, 7, 8 e 9 prevedendo una fascia di rispetto di almeno 20 m.** Si rappresenta che, nel lotto 6a non sono previste tre fasce di rispetto da fabbricati rurali, in quanto, il cumulo di pietra presente nel margine sud-est del lotto, non è stato possibile ricondurlo, da un'analisi cartografica storica, ad un fabbricato rurale. Sono stati comunque rispettati 5m di fascia di rispetto dal cumulo. **L'area disponibile (in totale 1,2 ha) prevede la messa a dimora di uliveto e mandorleto posto a file alterne che oltre a fungere da mitigazione paesaggistica andrà ad integrare e diversificare la produzione agricola aziendale.** Per le colture arboree prescelte verrà adottato un sesto d'impianto con distanza interfila di 6 m e analoga distanza tra le piante lungo la stessa fila (6x6 m). ... **L'uso dello spazio esterno pertanto verrà interpretato come cortile, tipico del paesaggio rurale.** La varietà di ulivo che verrà messo in opera riprende quelle prescelte nella fascia perimetrale di impianto, vengono

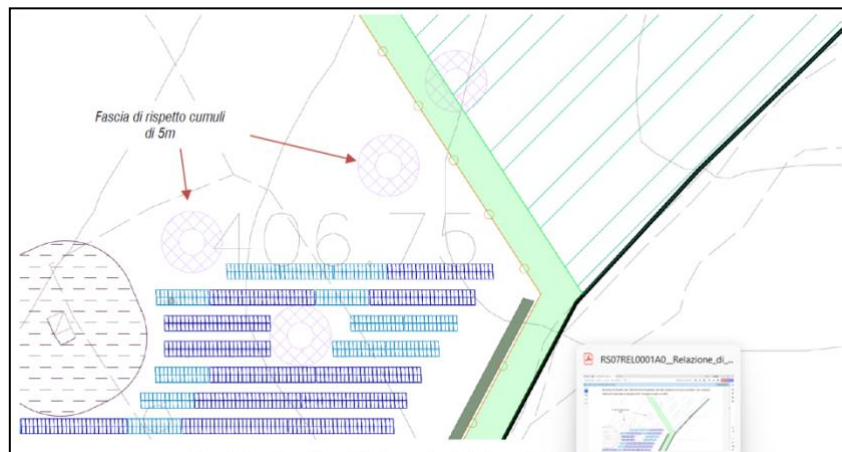
utilizzate varietà autoctone siciliane, tipiche dell'areale di studio in particolare: Cerasuola e Biancolilla. Mentre per quanto riguarda il mandorlo la cultivar impiegata sarà la Tuono. Il numero di piante da mettere a dimora nelle fasce di rispetto dei fabbricati rurali esistenti sarà così ripartito: – n° 150 ulivi (*Olea europea* cv. Biancolilla e Cerasuola) – n° 150 mandorli (*Prunus dulcis* cv. Tuono”, successivamente **riporta** come esempio la **fascia di rispetto di 20m da fabbricati rurali del lotto 7**



Quanto alla **lettera b)** il proponente ha “previsto il mantenimento e tutela della rete viaria interpodereale presente nei seguenti ambiti progettuali: **lotto 3 - lotto 4 - lotto 7 - lotto 9, prevedendo fasce di rispetto della profondità di ml 10 che coincidono con la fascia di mitigazione perimetrale dei diversi lotti**” produce “l’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-13.00 “Layout interventi di mitigazione con dettaglio delle aree di pertinenza dei manufatti rurali, della rete viaria interpodereale, della rete idrografica e dei cumuli di pietrame”, e di cui, nella relazione, riporta un estratto. In merito alla **lettera c)** il proponente dichiara “previsti degli **allineamenti regolari delle fasce di mitigazione** ed è stato **regolarizzato l’andamento dei pannelli**, nei **limiti** della tutela degli elementi del paesaggio (manufatti rurali, cumuli di pietra ecc.) e nei **limiti** del rispetto dell’assetto vincolistico presente (ad esempio nel rispetto delle fasce di 150 m dai fiumi e torrenti a sud dei lotti 7, 8, 9 e 10)”. **Lettera d)** “In presenza di cumuli di pietra o muretti a secco, che rappresentano nicchie ecologiche per le specie che vi hanno trovato riparo, in fase esecutiva del progetto **verrà considerata una fascia di rispetto di almeno 5 metri**, per non interferire con tali “**isole di rifugio**”, produce “l’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-13.00 “Layout interventi di mitigazione con dettaglio delle aree di pertinenza dei manufatti rurali, della rete viaria interpodereale, della rete idrografica e dei cumuli di pietrame” per il posizionamento delle singole fasce di rispetto per lotto”. Nella relazione riporta a titolo esemplificativo un estratto relativo al lotto e per il quale “il progetto prevede inoltre la collocazione di cumuli di pietrame delle dimensioni di circa 1,50/2,00 mc/cad, aventi lo scopo di facilitare lo spostamento, ed in generale la frequentazione dell’area da parte degli animali selvatici di piccola e media taglia, il tutto connesso con la fascia perimetrale vegetata, che funge da corridoio ecologico preferenziale. Verrà utilizzato il materiale lapideo recuperato all’interno dei lotti di progetto, con la finalità di creare zone di protezione, sosta e riproduzione per gli animali selvatici gravitanti nella zona, affinché questi ultimi possano continuare a frequentare l’area, o addirittura possano



*incrementare le frequentazioni, stante che, a seguito della realizzazione dell'impianto, la presenza antropica sarà nettamente inferiore rispetto a quella attuale”.*



Con riferimento alla **lettera e)** il proponente ha dichiarato che **“il progetto ha previsto il *diradamento dei singoli lotti in diversi casi che la fase definitiva di progetto non prevedeva*, in particolare in conseguenza del mantenimento delle fasce di rispetto dei manufatti rurali, dei cumuli di pietra, delle aree di impluvio (anche minori), delle viabilità interpoderali e delle servitù di passaggio interne ai lotti, dei cozzi e del le aree di crinale, e in conseguenza all’analisi approfondita da un punto di vista orografico e geomorfologico del sito (vedi lotto 3). Essendo in ogni caso tali aree di diradamento coltivate con specie arboree e arbustive, che in diversi casi valgono anche da mitigazione visiva, le specie vegetali svolgono al tempo stesso la funzione di diradamento visivo dell’intero sistema agrivoltaico”**. In merito alla **lettera f)** il proponente dichiara **“Sono state mantenute e preservate con uno spazio coperto da sola vegetazione erbacea come segno della morfologia collinare del paesaggio, le aree di crinale e/o di sella del lotto 7, del lotto 4 (in corrispondenza di Cozzo Casuzzo) e in aggiunta l’area di crinale del lotto 8 che, da un punto di visto morfologico, presenta le stesse caratteristiche dei due casi precedenti” e riporta** le immagini delle aree di mantenimento dei crinali lotti 4, 7 e 8

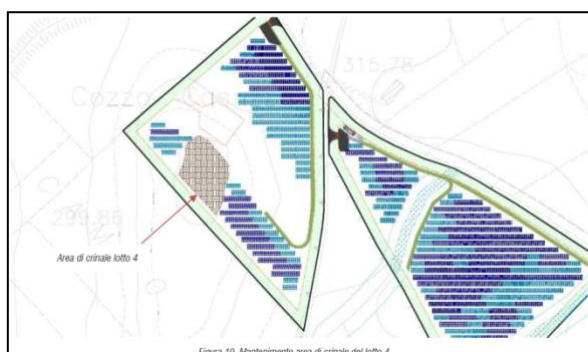


Figura 10. Mantenimento area di crinale del lotto 4

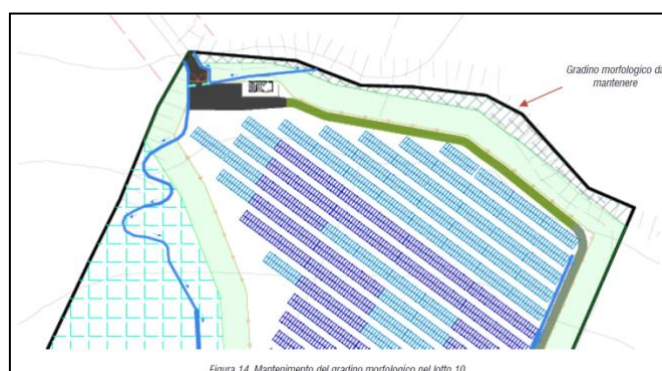
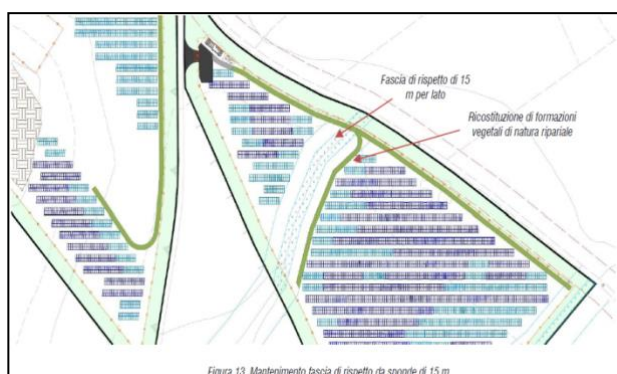
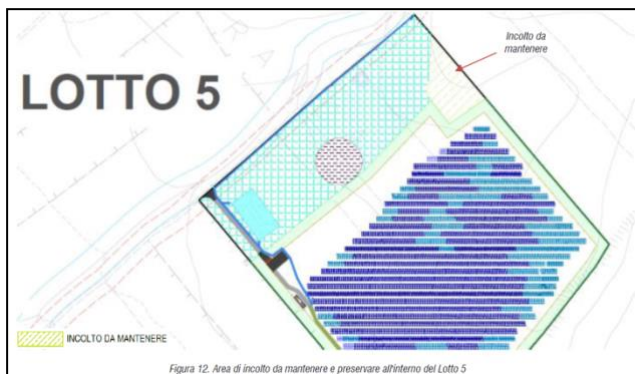


Figura 11. Mantenimento area di crinale del lotto 7 e 8

Infine, il proponente dichiara **“è stata confermata la volontà di: - Preservare e mantenere nel lotto 5 le aree di “incolto”, coincidenti con le superfici di prateria termofila, che rappresentano un serbatoio**

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - “Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballarona presso il comune di Ciminna (PA)”

di biodiversità ed un elemento di fragilità, migliorandone il livello di resilienza. Preservare, tutte le aree di impluvio anche minori (rilevabili sulla CTR regionale) con fasce di rispetto dalle sponde di almeno 15 metri per lato; Mantenere il gradino morfologico posto al margine nord del Lotto 10”, in merito a quanto dichiara **riporta** le seguenti figure



In merito al posizionamento specifico di ogni opera sopra elencata per ogni singolo lotto e per elaborati di maggiore dettaglio sui particolari costruttivi delle opere di mitigazione, **produce** “gli elaborati cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-13.00 “Layout interventi di mitigazione con dettaglio delle aree di pertinenza dei manufatti rurali, della rete viaria interpoderale, della rete idrografica e dei cumuli di pietrame”, cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-40.00 “Particolari esecutivi opere di mitigazione” e cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni”.

**CONSIDERATO** che:

- **Lettera a):** in merito al mantenimento/conservazione dei manufatti rurali e fasce di rispetto, il progetto prevede il mantenimento/conservazione dei manufatti rurali interni all’impianto, presenti nei lotti 1, 2, 3, 6, 7, 8 e 9 prevedendo una fascia di rispetto di almeno 20 m. L’area disponibile (in totale 1,2 ha) prevede la messa a dimora di uliveto e mandorleto posto a file alterne che oltre a fungere da mitigazione paesaggistica andrà ad integrare e diversificare la produzione agricola aziendale. Infine, l’uso dello spazio esterno verrà interpretato come cortile, tipico del paesaggio rurale;
- **Lettera b):** è stato previsto il mantenimento e tutela della rete viaria interpoderale presente nei seguenti ambiti progettuali: lotto 3 - lotto 4 - lotto 7 - lotto 9, prevedendo fasce di rispetto della

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - “Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballarona presso il comune di Ciminna (PA)”



profondità di ml 10 che coincidono con la fascia di mitigazione perimetrale dei diversi lotti, si produce l'elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-13.00;

- **Lettera c):** in merito all'allineamento della fascia perimetrale e regolarizzazione dell'allineamento dei pannelli, sono stati previsti degli allineamenti regolari delle fasce di mitigazione ed è stato regolarizzato l'andamento dei pannelli, nei limiti della tutela degli elementi del paesaggio e nei limiti del rispetto dell'assetto vincolistico presente, ad esempio nel rispetto delle fasce di 150 m dai fiumi e torrenti a sud dei lotti 7, 8, 9 e 10;

- **Lettera d):** relativamente alla fascia di rispetto per cumuli di pietre o muretti a secco, che rappresentano nicchie ecologiche per le specie che vi hanno trovato riparo in fase esecutiva del progetto verrà considerata una fascia di rispetto di almeno 5 metri. Il progetto prevede, inoltre, la collocazione di cumuli di pietrame delle dimensioni di circa 1,50/2,00 mc/cad, aventi lo scopo di facilitare lo spostamento degli animali selvatici di piccola e media taglia;

- **Lettera e):** con riferimento al diradamento del layout nei campi e mitigazione visiva il progetto ha previsto il diradamento dei singoli lotti in diversi casi che la fase definitiva di progetto non prevedeva. Le specie vegetali svolgono al tempo stesso la funzione di diradamento visivo dell'intero sistema agrivoltaico;

- **Lettera f):** le aree di crinale e preservazione delle superfici di prateria sono state mantenute e preservate con uno spazio coperto da sola vegetazione erbacea come segno della morfologia collinare del paesaggio, le aree di crinale e/o di sella del lotto 7, del lotto 4 (in corrispondenza di Cozzo Casuzzo);

**Si conferma**, infine, la volontà di:

- preservare e mantenere nel **lotto 5** le aree di 'incolto', coincidenti con le superfici di prateria termofila, che rappresentano un serbatoio di biodiversità ed un elemento di fragilità;
- preservare, tutte le **aree di impluvio** anche minori (rilevabili sulla CTR regionale) con fasce di rispetto dalle sponde di almeno 15 metri per lato;
- mantenere il **gradino morfologico** posto al margine nord del Lotto 10.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 6** si ritiene **ottemperata**

## **Condizione Ambientale n. 7**

**CONSIDERATA la 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) Dovrà essere prevista la riqualificazione naturalistica dell'impluvio presente nel lotto 6 con interventi di ingegneria naturalistica, prevedendo fasce di rispetto di almeno 10 metri per lato lungo l'impluvio con specie arbustive coerenti con il contesto pedoclimatico e naturalistico dell'area,*

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - "Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballarona presso il comune di Ciminna (PA)"





indicando tipologia e modalità di realizzazione dell'intervento; c) Tutti gli interventi dovranno essere corredati da un idoneo Piano di manutenzione

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 7, dichiara che “La prescrizione è recepita. **L’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni”,** fornisce una chiara descrizione degli interventi di riqualificazione naturalistica richiesti nella presente condizione ambientale.”. In merito alla **lettera a)** osserva che “Gli interventi di riqualificazione naturalistica che prevedono **interventi di rivegetazione con elementi arborei/arbustivi tipici della macchia mediterranea** e gli **interventi di riqualificazione degli impluvi interni ai lotti si estendono per tutte le aree “libere” in possesso del proponente**” a a tal proposito il proponente ha individuato le specie da impiegare “dall’elenco delle specie di alberi e arbusti da impiegare negli interventi di mitigazione ambientale individuate nella tabella delle specie per aree ecologicamente omogenee al Piano Forestale Regionale. L’area di studio ricade nell’associazione n.18 - Formazioni prevalentemente argillose della Fascia Termomediterranea”, riporta quanto segue

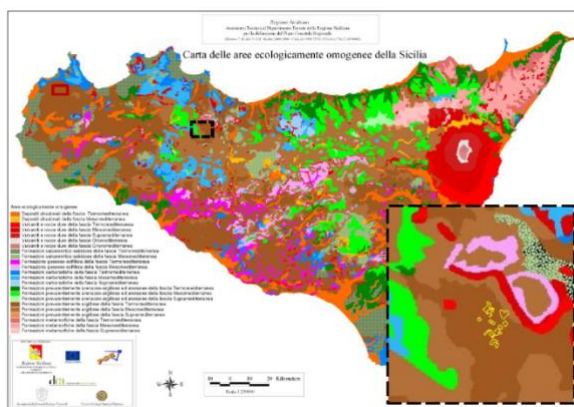


Figura 15. Carta delle aree ecologicamente omogenee della Sicilia.

Tabella 5. Elenco delle specie di alberi e arbusti da impiegare negli interventi di mitigazione ambientale (evidenziate in verde) individuate nella tabella delle specie per aree ecologicamente omogenee

	Area ecologicamente omogenea																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Acer campestre																							
Acer pseudoplatanus																							
Acer monspeliense																							
Acer obtusatum																							
Castanea sativa																							
Celtis australis																							
Celtis baccata																							
Cerconia siliqua																							
Fagus sylvatica																							
Fraxinus excelsior																							
Fraxinus ornus																							
Fraxinus oxyphylla																							
Ilex aquifolium																							
Juglans regia																							
Platanus orientalis																							
Populus tremula																							

	Area ecologicamente omogenea																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Alnus glutinosa																							
Betula aetnensis																							
Celtis australis																							
Chamaecyparis humilis																							
Crataegus monogyna																							
Crataegus laevigata																							
Genista aetnensis																							
Genista squarrosa																							
Genista thyrsiflora																							
Juniperus communis																							
Juniperus macrocarpa																							
Juniperus phoenicea																							
Laurus nobilis																							
Malus sylvestris																							
Myrica communis																							
Myrica alba																							
Myrica maritima																							
Myrica oleander																							
Olea europaea var. sylvestris																							
Pistacia terebinthus																							
Pinus densata																							
Pinus pinaster																							
Pinus peuceunc																							
Pinus unguiculata																							
Rosa canina e altre specie rosacee																							
Sorbus domestica																							
Sorbus torminalis																							
Sparganium angustifolium																							
Tamarix africana																							
Tamarix gallica																							
Ulmus minor																							

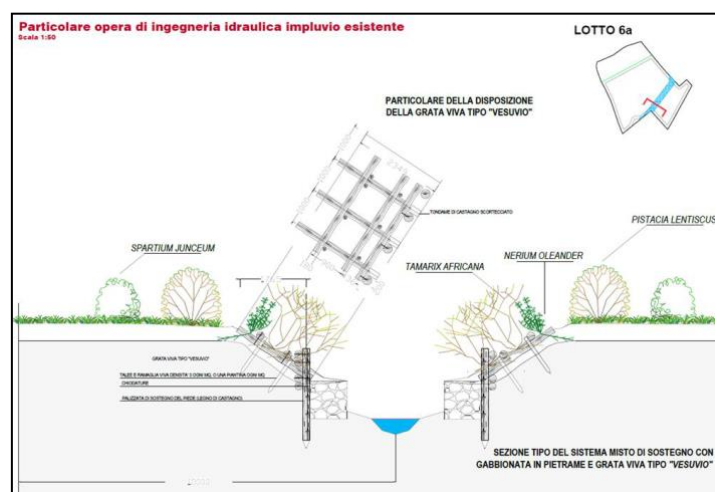
Quanto alla condizione **lettera b)** il proponente dichiara di “**intervenire attraverso interventi di interventi di ingegneria naturalistica nell’impluvio presente nel lotto 6. Per l’impluvio avente sviluppo lineare di 150 m è prevista una fascia di rispetto di 15 m e una fascia di riqualificazione pari a 20 m (10 m per lato), per la quale si prevede la ricostituzione di formazioni vegetali di natura**

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - “Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)”

*ripariale. Le specie utilizzate sono state individuate dall'elenco delle specie presenti nella tabella delle aree ecologicamente omogenee allegate al Piano Forestale Regionale. Per circa 1/3 dello sviluppo lineare dell'impluvio (50m) si prevede di intervenire con sistema misto di sostegno con gabbionata in pietrame e grata viva tipo "Vesuvio", riporta le specie e il numero di piante impiegate e la sezione trasversale dell'intervento di ingegneria naturalistica*

Specie	N° piante
<i>Tamarix africana</i>	200
<i>Nerium oleander</i>	400
<i>Pistacia lentiscus</i>	450
<i>Spartium junceum</i>	450
<b>Totale</b>	<b>1500 piante</b>

Riporta, inoltre, le opere di ingegneria naturalistica da realizzare all'interno del lotto 6a del parco agrivoltaico "Ciminna"



Successivamente, il proponente ha illustrato dettagliatamente gli interventi di riqualificazione naturalistica, di cui se ne riporta una sintesi, suddivisi in tre principali ambiti:

1. **Grata viva di tipo "Vesuvio"**: tecnica di consolidamento dei versanti mediante una struttura reticolare in legno (ad esempio castagno) riempita con talee e arbusti radicati, che nel tempo sviluppano un robusto sistema radicale per garantire la stabilità del terreno. Sono previste specie arbustive autoctone, come *Tamarix africana*, *Nerium oleander*, *Pistacia lentiscus* e *Spartium junceum*. La densità di piantumazione è di 3 talee/m<sup>2</sup> o 1 piantina/m<sup>2</sup>.
2. **Gabbionate metalliche**: sistemi di protezione delle scarpate e delle sponde con strutture in rete metallica riempite di pietrame. Le gabbionate vengono posizionate alla base dei versanti su una superficie di circa 200 mq per contenere i dissesti e garantire la protezione del suolo.





3. **Inerbimento:** creazione di una copertura vegetale sui versanti mediante idrosemina o tecniche manuali, utilizzando una miscela di sementi certificati. L'intervento previene l'erosione, con una composizione iniziale di leguminose (primi 2 anni) seguita da graminacee e arricchita naturalmente da specie locali nel tempo. Il periodo ideale per l'inerbimento va da marzo a ottobre, escludendo i periodi di siccità.

Infine, con riferimento alla **lettera c)**, il proponente dichiara che *“Tutti gli interventi previsti per l'impianto agrivoltaico Ciminna sono corredati da un Piano di manutenzione, per i dettagli si riporta all'elaborato specifico cod. 3050-01-C-PE-E-REL-09B.00 “Piano di manutenzione delle mitigazioni”*”.

**CONSIDERATO** che:

- **Lettera a):** in merito agli interventi di riqualificazione naturalistica per l'intera area prevedono interventi di rivegetazione con elementi arborei/arbustivi tipici della macchia mediterranea e gli interventi di riqualificazione degli impluvi interni ai lotti si estendono per tutte le aree “libere” in possesso del proponente. Inoltre, le specie da impiegare sono state individuate dall'elenco delle specie di alberi e arbusti da impiegare negli interventi di mitigazione ambientale individuate nella tabella delle specie per aree ecologicamente omogenee allegate al Piano Forestale Regionale;
- **Lettera b):** con riferimento alla riqualificazione naturalistica dell'impluvio nel lotto 6 avente sviluppo lineare di 150 m è prevista una fascia di rispetto di 15 m e una fascia di riqualificazione pari a 20 m (10 m per lato), per la quale si prevede la ricostituzione di formazioni vegetali di natura ripariale. Le specie utilizzate sono state individuate dall'elenco delle specie presenti nella tabella delle aree ecologicamente omogenee allegate al Piano Forestale Regionale. Inoltre, per circa 1/3 dello sviluppo lineare dell'impluvio (50m) si prevedono interventi di ingegneria naturalistica con sistema misto di sostegno con gabbionata in pietrame e grata viva tipo “Vesuvio”, che garantiscono stabilità e protezione delle scarpate. Le specie utilizzate includono Tamarix africana, Nerium oleander, Pistacia lentiscus, e Spartium junceum. Infine, in merito all'inerbimento avverrà attraverso la creazione di rivestimenti vegetali offrendo protezione contro l'erosione, con tecniche di semina manuale o meccanica (idrosemina). La cenosi erbacea muterà nel tempo, con una prevalenza iniziale di leguminose seguita da graminacee;
- **Lettera c):** tutti gli interventi previsti per l'impianto agrivoltaico Ciminna sono corredati da un Piano di manutenzione, si allega per i dettagli l'elaborato specifico cod. 3050-01-C-PE-E-REL-09B.00 “Piano di manutenzione delle mitigazioni”.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e allegato dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 7** si ritiene **ottemperata**

## Condizione Ambientale n. 8

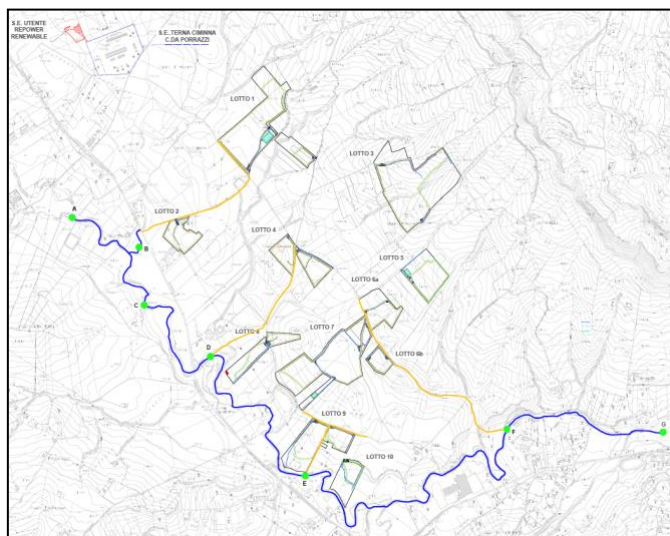


**CONSIDERATA la Prescrizione:** *In considerazione che l'intervento è esterno alla ZSC e che già è previsto un importante intervento di riqualificazione ambientale, dovrà essere prevista/concordata con il Comune la realizzazione, in area vasta, di un intervento/progetto in termini di compensazione del consumo di suolo, inteso come concetto ecologico della perdita di habitat e non agronomico, finalizzato alla riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica di ecosistemi esistenti nell'area di riferimento. In merito alle opere di compensazione, dovrà essere trasmesso il piano degli interventi di compensazione ambientale che verrà concordato con il Comune ai sensi del D.M. 10/09/2010 con allegato il cronoprogramma degli interventi. Gli interventi dovranno essere finalizzati al recupero o al miglioramento ambientale del contesto territoriale in oggetto.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 8, dichiara che ***“ha già avviato l'interlocuzione con il Comune di Ciminna presentando la proposta di progetto dell'opera di mitigazione. L'intervento proposto è finalizzato al recupero o miglioramento ambientale del contesto territoriale in oggetto e si integra con una serie di importanti interventi di riqualificazione ambientale già previsti in fase di progettazione quali ad esempio la costituzione di formazioni vegetali con specie tipiche della macchia mediterranea, il mantenimento di aree di prateria termofila, l'inserimento di colture specialistiche a perimetrazione dell'impianto con funzionalità produttive e di schermatura visiva, interventi di riqualificazione degli impluvi minori interni ai lotti dell'impianto”.*** In particolare, il proponente prevede il **recupero** delle seguenti aree ***“Sul torrente Azziriolo – Individuazione e pulizia di n.4 fossi/canali lungo strada nel quale si incanalano le acque recapitate nel Torrente Azziriolo (vengono stabilite 4 linee d'intervento); – Monitoraggio della qualità ecologica e fisico-chimica del T. Azziriolo per un tratto di circa 9 km; – Verifica presenza Salaris fluviatilis (bioindicatore), a seguito di ultime osservazioni rinvenute nel 1983. Sulle zone umide – Verifiche dimensionali; – Campionamento floro-faunistico; – Controllo specie invasive. Pulizia dei fossi/canali bordo strada. La pulizia dei fossi che convogliano le acque è essenziale per prevenire allagamenti, mantenere la qualità dell'acqua, proteggere l'ambiente, preservare le infrastrutture e garantire la sicurezza pubblica. ... Monitoraggio delle acque del Torrente Azziriolo e verifica presenza S.fluviatilis (Cagnetta). Si prevede inoltre un monitoraggio di un tratto di Torrente lungo circa 9 km, per verificarne la qualità ecologica e fisico-chimica. Tale attività consentirà di individuare eventuali potenziali anomalie (scarichi, deviazioni non autorizzate, presenza di inquinanti) e sviluppare idonee strategie di gestione. ... Il monitoraggio seguirà le metodologie riportate nel Manuale ISPRA “Metodi biologici per le acque superficiali interne 11/2014”. ... Si prevede inoltre di fornire un contributo, nella segnalazione di Salaria fluviatilis (Cagnetta) conosciuta con il nome volgare “Bavusa ri ciumi”, blennide d'acqua dolce, rinvenuto in stazioni lungo il torrente Azziriolo come riportato in “Contributi alla conoscenza dell'ittiofauna delle acque interne siciliane. Sulla presenza in Sicilia di Salaria fluviatilis (B.Zava - C.Violani), nel quale le popolazioni di questa specie risultavano particolarmente a rischio per il prelievo di acqua per uso irriguo. ... Salvaguardia e consolidamento aree umide. Durante il sopralluogo sono state rinvenute delle aree umide naturali, in prossimità della zona sud del lotto 8, formatosi a seguito dello straripamento delle acque del Torrente Azziriolo nel periodo autunno-primaverile. ... Per il mantenimento di queste importanti aree ecologiche, il proponente, prospetta in accordo con il comune di Ciminna, un intervento di compensazione che ha come obiettivo: ➤ la riduzione del consumo di suolo per evitare la chiusura di queste zone; ➤ favorire le condizioni naturali dell'area; ➤ Il monitoraggio dello “stato di salute” delle zone umide. ... Nei primi 3 anni post operam***



*verranno avviate le strategie di contrasto alla diffusione delle specie invasive che seguiranno un approccio gerarchico a tre stadi, in linea con le raccomandazioni della Convenzione Biologica sulla Biodiversità (COP 6 Decision VI/23, <https://www.cbd.int/decision/cop/?id=7197>), mirato sia alle nuove introduzioni che alle specie già introdotte ... **La campagna di monitoraggio sarà avviata per i primi 3 anni post operam e sarà sia a supporto del controllo delle specie invasive sia a tutela delle zone umide** e sarà effettuata su due livelli: ➤ Verifica dimensionale della zona umida attraverso misurazioni in campo del perimetro e della profondità. ➤ Campionamento della vegetazione e della fauna presenti intorno alla zona umida”,* riporta un figura che indica l'intervento di compensazione in area vasta per l'impianto agrivoltaico Ciminna



Il proponente conclude con una sintesi attività previste per l'opera di compensazione del Torrente Azziriolo “– Misurazioni del deflusso delle acque; – Monitoraggio meteorologico; – Analisi della qualità dell'acque; – Rilevamento di inquinanti; – Pulizia dei canali; – Monitoraggio sulla biodiversità e sull'integrità degli ecosistemi acquatici; – Verifiche dimensionali zone umide; – Campionamento floro-faunistico zone umide; – Controllo specie invasive” **riporta** una tabella che rappresenta “i mesi operativi per lo svolgimento delle attività previste, le quali sono ripetute annualmente per 3 anni, tranne per la pulizia dei canali che sarà effettuata tra settembre e ottobre del primo anno”.



COMPONENTE	TRIENNIO											
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
PULIZIA CANALI									X	X		
MISURAZIONI DEFLUSSO DELLE ACQUE		X									X	
MONITORAGGIO METEOROLOGICO		X			X			X			X	
ANALISI DELL'ACQUE					X			X				
RILEVAMENTO INQUINANTI		X									X	
MONITORAGGIO ECOSISTEMI ACQUATICI					X			X				
VERIFICHE DIMENSIONALI ZONE UMIDE					X			X				
CAMPIONAMENTO ZONE UMIDE					X			X				
CONTROLLO SPECIE INVASIVE					X			X				

**CONSIDERATO** che il proponente ha avviato e trasmesso il **piano degli interventi di compensazione ambientale concordato con il Comune di Ciminna** per concordare un intervento compensativo finalizzato al recupero e miglioramento ambientale dell'area vasta, in linea con il D.M. 10/09/2010 (**allega elaborato "Relazione compensazione comune di Ciminna" agli atti nr. 141839 cod.:RS07REL0006A0**). L'intervento si integra con le opere di riqualificazione già previste, come la costituzione di formazioni vegetali autoctone, il mantenimento di praterie termofile e la riqualificazione di impluvi minori. Gli interventi previsti riguardano:

- **Torrente Azziriolo:** pulizia di 4 fossi lungo la strada per prevenire allagamenti e mantenere la qualità delle acque; monitoraggio ecologico e fisico-chimico del torrente su un tratto di 9 km; verifica della presenza di *Salvia fluviatilis* (bioindicatore) e valutazione delle condizioni dell'ecosistema;
- **Zone umide:** verifiche dimensionali e campionamento della flora e fauna; controllo delle specie invasive per preservare le specie autoctone e mantenere le funzioni ecologiche; monitoraggio per tre anni per valutare lo "stato di salute" delle aree umide e prevenire impatti antropici.
- Prevenzione e contrasto delle specie invasive tramite un approccio gerarchico: prevenzione, individuazione precoce ed eradicazione, e contenimento;
- Consolidamento delle sponde e creazione di un corridoio ecologico per favorire la biodiversità.

Le attività si svolgeranno per tre anni post operam, con interventi annuali ripetuti (eccetto la pulizia dei canali, concentrata nel primo anno).

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 8** si ritiene **ottemperata**





## Condizione Ambientale n. 9

**CONSIDERATA la 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.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 9, dichiara in merito alla lettera a) che *“i manufatti previsti in progetto, quali, cabine, trasformatore ecc, verranno tinteggiati con colori che si integrano con i contesti naturalisti del sito, con tonalità che variano dal verde chiaro, al beige al marrone chiaro”*. Quanto alla **lettera b)**, il proponente dichiara che *“Come previsto dall’attività 48 del DM Macchine elettriche 2016 ... Ciascuna macchina elettrica presenterà una propria vasca di raccolta olio, costituita da un manufatto interrato in cemento armato, che consentirà la raccolta delle eventuali perdite di olio che potrebbero verificarsi, secondo quanto previsto dalla norma CEI EN 61936-1 e dalla sopramenzionata Regola Tecnica antincendio (D.M.15 Luglio 2014). I bacini di contenimento sono dimensionati in modo da contenere tutto il volume del liquido isolante contenuto nelle macchine elettriche e quello del sistema di protezione antincendio (ove previsto), con una maggiorazione del 20% come margine di sicurezza. Per le macchine elettriche poste all’esterno, come i trasformatori, la vasca presenterà fondo con adeguata pendenza, pari all’1%, che consente il convogliamento dell’olio e delle eventuali acque meteoriche in un pozzetto collocato in uno degli angoli della vasca. Il pozzetto sarà collegato con un disoleatore a coalescenza che consente lo scarico delle acque meteoriche mentre blocca il passaggio dell’olio. La parte superiore della vasca di raccolta oli è colmata da ciottoli di fiume, poggianti su apposito grigliato: i ciottoli costituiscono soluzione di continuità tra vasca e trasformatore in caso di innesco incendio, con il risultato del confinamento delle fiamme al di sotto degli stessi ciottoli. ... In esito alla valutazione del rischio di incendio, all’interno dei manufatti o delle macchine elettriche, in accordo a quanto stabilito dalla normativa vigente, saranno previsti, in posizione segnalata e facilmente raggiungibile, estintori portatili e/o carrellati di tipo omologato dal Ministero dell’interno utilizzabili esclusivamente da personale formato e addestrato. Gli incendi possibili nell’area sono di classe B, in quanto correlati alla presenza di materiali liquidi e infiammabili. ... saranno utilizzabili gli estintori portatili, a polvere e a CO2, e carrellati a schiuma (idrico). In prossimità di ciascun trasformatore, sarà posizionato n.1 estintore carrellato a Schiuma (idrico) da 50 Litri, ubicato in prossimità di ciascun trasformatore, accompagnato da cartelli segnalatori che ne facilitano l’individuazione, anche a distanza. Sarà inoltre posizionato n.1 estintore di tipo portatile kg. 12 a CO2 del tipo 34A 233B per la protezione di ognuno dei trasformatori ed ubicati in prossimità dei trasformatori stessi accompagnati da cartelli segnalatori che ne facilitano l’individuazione, anche a distanza. Gli accessi alle aree in cui sono ubicate le macchine, in caso di intervento da parte dei Vigili del Fuoco, godono dei requisiti minimi richiesti e di seguito ricordati: - larghezza: 3,50 m; - altezza libera: 4 m (l’installazione è prevista all’aperto e non sono presenti portali); - raggio di volta: 13 m; - pendenza: non superiore al 10%; - resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8*



sull'asse anteriore, 12 sull'asse posteriore, passo 4 m). Le macchine elettriche installate all'aperto devono essere posizionate in modo tale che l'eventuale incendio di una di esse non costituisca pericolo per le altre installazioni e/o fabbricati posti nelle vicinanze. ... Si precisa che i **trasformatori delle cabine di trasformazione MT/BT di campo** sono della tipologia in resina. In tali trasformatori **non vi è l'impiego di liquido refrigerante** a loro interno, quindi, sono scongiurate svenamenti accidentali di liquidi da tali macchine”, a seguire il proponente riporta n. 3 tabelle che riportano le misure delle distanze minime di sicurezza interna, esterna ed esterna per volume di liquido della singola macchina. Relativamente alla **lettera c)**, il proponente dichiara che nelle parti sommitali delle cabine elettriche “per minimizzare le interferenze che si potrebbero innescare con le specie ornitiche, verranno installati dei dissuasori, che sfruttando l'effetto visivo o barriere, creano delle condizioni repellenti per l'appoggio dei volatili. I dispositivi di tipo visivo sono di forma ad elica e/o a spirale, realizzati con materiali riflettenti, alimentati ad energia solare, ruotando a 360°, proiettando la luce riflessa in tutte le direzioni, creando una condizione di disturbo per i volatili di qualsiasi taglia”, riporta un dissuasore visivo



Infine, in merito alla **lettera d)** il proponente osserva che “Le attività che potrebbero determinare un rischio di sversamento di inquinante, sono, in fase di cantiere, quelle relative alla fase di lavaggio delle ruote dei mezzi da cantiere, sversamenti di olii accidentali di mezzi e durante la fase di riempimento dell'olio all'interno dei trasformatori”. Sicché, dichiara che “Per quanto riguarda la **fase di lavaggio dei mezzi di cantiere**, in ogni area di cantiere verrà predisposta una zona di lavaggio, ... Nelle aree previste per la **sosta prolungata dei mezzi di cantiere o per eseguire delle riparazioni** saranno posti dei teli impermeabili ... Durante le **fasi di riempimento dell'olio nei trasformatori**, nella tratta olio tra la cisterna e il trasformatore, verranno posti degli opportuni teli. L'effetto di contenimento verrà assicurato dalla presenza di manicotti assorbenti posti perimetralmente, in modo tale da mitigare il più possibile il rischio di sversamento accidentale di olio sul terreno. **In fase di esercizio**, il rischio di sversamento di inquinanti al suolo potrebbe essere causato dal guasto di qualche macchina elettrica che contenga olio o liquido isolante al suo interno. Per questo motivo ogni macchina elettrica dovrà essere dotata di un opportuno sistema di contenimento per il contrasto della propagazione dell'inquinante. Ciascuna macchina elettrica presenterà una propria vasca di raccolta olio, ... Per quanto riguarda le **superfici impermeabili** presenti nella stazione elettrica utente, all'interno di essa, è progettato un sistema di trattamento di acque di prima pioggia, con opportuno sistema di disoleata”.



## CONSIDERATO che

- **Lettera a):** al fine di integrare i manufatti (cabine, trasformatori, ecc.) con il contesto naturalistico, questi saranno tinteggiati con colori armonizzati al contesto rurale, utilizzando tonalità naturali come verde chiaro, beige e marrone chiaro;
- **Lettera b):** ai fini della prevenzione antincendio, ogni macchina elettrica sarà dotata di sistemi di contenimento per prevenire la propagazione di incendi legati al liquido isolante, con vasche in cemento armato, disoleatori e ciottoli ignifughi. Gli estintori portatili e carrellati (a polvere, CO<sub>2</sub> e schiuma idrica), saranno posizionati in punti strategici. Saranno rispettati i requisiti minimi delle aree di accesso per i Vigili del Fuoco (larghezza 3,5 m, altezza 4 m, carico minimo 20 tonnellate). Inoltre, i trasformatori in resina non impiegano liquidi refrigeranti, eliminando il rischio di sversamenti accidentali;
- **Lettera c):** allo scopo di minimizzare le interferenze ornamentali sulle cabine elettriche verranno installati dissuasori visivi (a elica/spirale, riflettenti e alimentati a energia solare) per scoraggiare l'appoggio degli uccelli;
- **Lettera d):** in merito alla prevenzione degli sversamenti inquinanti, in fase di cantiere saranno realizzate delle zone di lavaggio impermeabilizzate per i mezzi, con reflui smaltiti da ditte specializzate. Verranno installati teli impermeabili e manicotti assorbenti per contenere sversamenti accidentali. In fase di esercizio, ogni macchina elettrica avrà una vasca di contenimento impermeabile, dimensionata per raccogliere eventuali perdite di olio e dotata di un sistema di recupero. Per quanto riguarda le **superfici impermeabili** presenti nella stazione elettrica utente, verrà progettato un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia mediante sistemi di disoleazione nelle superfici impermeabili.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 9** si ritiene **ottemperata**

## Condizione Ambientale n. 10

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *Dovranno essere presentati in fase di progettazione esecutiva adeguati elaborati progettuali al fine di dimostrare che non viene alterata la morfologia dei luoghi e l'attuale pendenza dei terreni. Dovranno essere aggiornati/integrati gli elaborati prodotti riportando uno studio dell'effetto cumulo in termini di percentuali di suolo consumato da tutti gli impianti, compreso quello in oggetto, in rapporto all'area vasta considerata. In fase di progettazione esecutiva, dovranno essere indicati in maniera dettagliata tutte le misure di mitigazione che verranno attuate al fine di mantenere l'equilibrio idrogeologico e l'invarianza idraulica dell'area sulla base di appositi e specifici studi di dettaglio.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 10, dichiara in merito **Aspetti Morfologici, Idrogeologici e di Invarianza Idraulica** che *“Gli interventi previsti per la realizzazione dell'impianto Agrivoltaico Ciminna, **non muteranno i lineamenti e i connotati geomorfologici delle aree interessate.** Per quanto riguarda la realizzazione delle componenti di*



impianto produttivo, **le operazioni di scavo saranno poco invasive** e riguarderanno essenzialmente il tracciamento della viabilità interna ai lotti, delle trincee per i cavidotti BT interni, mentre, all'esterno dei lotti, le operazioni di scavo, anch'esse di modesta profondità, interesseranno l'adeguamento della viabilità esterna e la posa del cavidotto MT. La sottostazione elettrica utente è ubicata in terreno pianeggiante, quindi **gli scavi di sbancamento saranno contenuti, e nel rispetto del contesto geomorfologico e idrogeologico del sito**", per completezza di informazioni sugli aspetti geomorfologici del sito interconnessi con l'opera da realizzare, **produce** "gli elaborati 3050-01-C-PE-E-REL-13.00 "Relazione Geologica" e 3050-01-C-PE-E-REL-14.00 "Relazione geotecnica e sismica". A parere del proponente "nell'impianto "Ciminna", con superficie complessiva di 106,56 ha., **la parte destinata all'attività agricola è pari al 95,48 % del totale**. Viene pertanto soddisfatta, nel rispetto delle Buone Pratiche Agricole (BPA), una superficie destinata alle pratiche agricole nel sito d'intervento superiore al 70% previsto dalle linee guida in materia di impianti agrivoltaici", questo dato consentirebbe, a parere del proponente di "valutare quale percentuale del territorio sarà interessata da opere che potrebbero aumentare le superfici impermeabili variando le caratteristiche idrologiche/idrauliche del sito. Dalle percentuali sopra riportate si evince che quasi tutto il sito oggetto dell'impianto sarà interessato da coltivazioni spontanee e non, l'unica porzione che rimarrà esclusa sarà quella relativa alla viabilità ed alle piazzole (1-2 %) che, tuttavia, essendo realizzate in tout venant di cava, garantiranno una discreta permeabilità non variando il regime idrologico dei bacini presenti all'interno dell'area d'impianto". Il proponente ben osserva che **"L'unico elemento che determinerà una variazione nelle modalità di assorbimento delle precipitazioni è dato dai pannelli fotovoltaici**. Tuttavia, ..., si è optato per **la realizzazione di trincee che avranno la funzione di temporanea ritenzione, accumulo e laminazione delle acque**. Tali strutture saranno realizzate in modo da intercettare le acque ruscellanti, accumularle e consentirne l'assorbimento al loro interno fino ad esaurimento del tempo di corrivazione. Le trincee saranno disposte in modo tale da ricevere e disperdere l'acqua fino a saturazione, dopodiché, esaurita la loro funzione, l'acqua continuerà il suo percorso verso valle" corrobora quanto dichiarato **producendo** "gli elaborati 3050-01-C-PE-E-REL-15.00 "Relazione idrogeologica e idraulica" e 3050-01-C-PE-E-REL-16.00 "Relazione di invarianza idraulica", mentre la loro dislocazione è visibile sugli elaborati grafici da cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-27.00 a cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-38.00". Il proponente Si precisa altresì che sui **"Lotti 1a, 5 e porzione del 7 sono stati utilizzati anche dei bacini di laminazione**, in quanto le acque provenienti dall'impianto vengono canalizzate attraverso apposite opere di regimentazione idraulica, realizzate a protezione della viabilità e delle piazzole e che defluiscono verso valle senza intercettare le opere di laminazione. ... tali bacini, **che assolveranno alla funzione di laminazione delle acque e di accumulo per l'irrigazione delle aree a verde**. ... Per il **dimensionamento delle strutture di laminazione** è stato necessario suddividere l'area d'impianto nei vari bacini e sottobacini idrografici e, dopo aver calcolato la loro area, è stata calcolata la superficie che sarà occupata dai pannelli al fine di ottenere, per differenza, la superficie permeabile ante e post operam e la superficie impermeabile ante e post operam. ... I coefficienti di afflusso utilizzati nelle verifiche idrauliche sono quelli suggeriti dalla tabella allegata al provvedimento prot. 112363 del 9/07/2021 della Regione Sicilia. Per il **dimensionamento delle opere idrauliche** si fa riferimento alla sezione del bacino sotteso dell'area in esame e nel caso alla somma delle aree dei micro bacini sottesi alla sezione considerata" **produce** "sugli aspetti idrogeologici e di invarianza idraulica del sito, interconnessi con l'opera da realizzare, si rimanda agli elaborati 3050-01-C-PE-E-REL-15.00 "Relazione idrogeologica e idraulica" e 3050-01-C-PE-E-REL-16.00 "Relazione di invarianza idraulica". Quanto all'**effetto cumulo in termini di percentuali di suolo consumato**, il proponente

dichiara che “Secondo i dati di “Monitoraggio di consumo di suolo” riportati nella pubblicazione “Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2022” di ARPA Sicilia, **il consumo di suolo in Sicilia, nel 2022, in percentuale sulla superficie territoriale, si attesta al 6,52%, praticamente quasi invariato rispetto all’anno precedente (6,49%)**” riporta una tabella riepilogativa del suolo consumato (2022) e del consumo netto di suolo annuale (2020-2021) a livello provinciale siciliano

Province	Suolo consumato 2022 [ha]	Suolo consumato 2022 [%]	Suolo consumato pro capite 2022 [m <sup>2</sup> /ab]	Consumo di suolo 2021-2022 [ha]	Consumo di suolo pro capite 2021-2022 [m <sup>2</sup> /ab/anno]	Densità consumo di suolo 2021-2022 [m <sup>2</sup> /ha]
Agrigento	17.674	5,81	424,98	67	1,61	2,20
Caltanissetta	10.218	4,80	405,94	20	0,80	0,94
Catania	28.235	7,95	262,04	124	1,15	3,50
Enna	8.276	3,23	528,04	69	4,41	2,70
Messina	19.557	6,02	324,20	21	0,35	0,64
<b>Palermo</b>	<b>28.466</b>	<b>5,70</b>	<b>235,45</b>	<b>57</b>	<b>0,48</b>	<b>1,15</b>
Ragusa	16.993	10,52	537,51	48	1,51	2,96
Siracusa	19.082	9,04	494,49	140	3,62	6,61
Trapani	19.182	7,78	459,76	62	1,49	2,52
<b>Regione</b>	<b>167.684</b>	<b>6,52</b>	<b>346,93</b>	<b>608</b>	<b>1,26</b>	<b>2,36</b>
<b>ITALIA</b>	<b>2.151.437</b>	<b>7,14</b>	<b>364,00</b>	<b>7.076</b>	<b>1,20</b>	<b>2,35</b>

Ne risulta che “Per quanto riguarda le aree con maggiore consumo di suolo, la provincia di Palermo, in Sicilia, rientra fra le aree con un consumo di suolo alto”. Ciononostante, il proponente sottolinea che “**il sistema agrivoltaico rappresenta una buona occasione di innovazione e produzione di preziose risorse energetiche in maniera globale e sostenibile. Gli impianti agrivoltaici consentono di proseguire l’utilizzazione delle superfici per scopi multipli, come appunto l’agricoltura o la conservazione della natura**”. Quindi “La realizzazione di un impianto agrivoltaico, **non inficia significativamente sul consumo di suolo. L’impianto agrivoltaico “Ciminna” prevede una superficie destinata alla produzione agricola, al netto della viabilità di servizio e ulteriori elementi non annessi all’attività agricola pari a 101,75 ha circa suddivisi tra uliveto, pascolo, seminativo e colture officinali. Pertanto nell’impianto “Ciminna”, con superficie complessiva di 106,56 ha, la parte destinata all’attività agricola è pari al 95,48% del totale**”, riporta una tabella riepilogativa

Superficie Comunale di Ciminna(ha)	Superficie agricola dall’impianto agrivoltaico (ha)	Superficie non agricola (ha)
5.600	101,75	4,81

Ne deriva che “si evince che **i rapporti di occupazione e consumo di suolo sono i seguenti: • la superficie totale di suolo agricola risulta essere pari a 0,02% della superficie territoriale del Comune di Ciminna; • la superficie di suolo occupata dalle componenti impiantistiche come ad esempio dalla viabilità interna e dalla stazione elettrica utente ecc, risulta essere lo 0,0008% della superficie territoriale del Comune Ciminna. Pertanto, in termini di consumo di suolo delle componenti produttive di energia elettrica dell’impianto agrovoltaico Ciminna, questo risulta essere trascurabile, in quanto rappresenta complessivamente lo 0,0008% rispetto al territorio del comune coinvolto dalla realizzazione dell’opera**”. Il proponente dichiara, inoltre, che “È stata analizzata





**un'area circolare con raggio di 10 km (complessivamente 31.410 ha circa) all'interno della quale sono stati censiti gli impianti FER esistenti nonché gli impianti in corso di autorizzazione visibili sul portale ARTA (SIVVI) il portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Si vuole valutare la presenza di impianti FER nell'intorno di 10 km rispetto all'impianto progettato, al fine di quantificare il possibile il rapporto tra la superficie occupata dagli impianti e l'area considerata dallo stesso nel contesto in cui si inserisce. All'interno dell'Area Impatto Potenziale sono emersi n. 18 impianti FER autorizzati o in corso di valutazione o di autorizzazione e n. 4 impianti in esercizio" riporta una tabella nella quale sono elencati gli impianti esistenti distinti per comune, potenza (presunta), superficie occupata, nel raggio di 10 km dal parco agrivoltaico in oggetto:**

Nome e tipologia Impianto	Comune	Tipo di Impianto	Stato di Fatto	Potenza (MW)	Distanza dall'impianto Ciminna (Km)	Estensione lorda (ha)
Elenco Impianti esistenti nel raggio di 10 km (PAUR)						
C.P.1610 Ciminna industriale FV1 FV2	Ciminna (PA)	Solare	Rinuncia al procedimento autorizzativo	10,71	2,4	—
C.P.1581 "Ciminna" Industriale FV1	Ciminna (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	8,6	2,6	15,13
C.P. 1177 "Valle Zasa"	Campofelice di Fitalia (PA), Mezzojuso(PA), Ciminna (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	29,87	3,5	41,56
C.P. 2158 "Parco Eolico Petrosa"	Mezzojuso (PA), Ciminna (PA)	Eolico	In fase di autorizzazione	30	2,8	1,5
C.P. 1233 "Ciminna"	Ciminna (PA), Vicari (PA), Campofelice di Fitalia (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	120	6,2	134
C.P. 2279 "Pascolo Solare Vicari"	Vicari (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	6	6,5	12,74
C.P. 1985 "Biddizza"	Vicari (PA), Ciminna (PA)	Eolico	In fase di autorizzazione	28,2	6,8	1,8
C.P. 2028 "Castedduzzi"	Vicari (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	3	9,2	4
Elenco Impianti da realizzare nel raggio di 10 km (MASE)						
C.P. 10044 "Repowering dell'impianto eolico VRG040"	Villafrafrati (PA) Campofelice di Fitalia(PA), Mezzojuso (PA), e Ciminna (PA)	EOLICO	In fase di autorizzazione	66	6,2	2,5
C.P. 11210 "Canalotto"	Ciminna (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	34	4,4	60,5
C.P. 8807 "Agrivoltaico Vicari"	Vicari (PA), Ciminna (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	55	6,5	88,3
C.P. 8219 "Agrivoltaico Ciminna"	Villafrafrati (PA), Mezzojuso (PA), e Ciminna (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	57,22	5,9	124,63
C.P. 8306 "Agrivoltaico Campofelice"	Ciminna (PA), Campofelice di Fitalia (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	49,6	4,8	84,52
C.P. 8819 "Agrivoltaico Mezzojuso"	Campofelice di Fitalia(PA), Mezzojuso (PA), e Ciminna (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	57,56	2,4	95,81
C.P. 8050 "Ciminna "Agrivoltaico"	Ciminna (PA)	Solare	In fase di autorizzazione	33,88	0,5	86,86
Elenco Impianti esistenti						
ID 182454	Ciminna (PA)	Solare	ESISTENTE		3,3	11,08
ID 18286	Campofelice di Fitalia (PA)	Eolico	ESISTENTE		5,6	4,8
ID 18576	Vicari (PA)	Eolico	ESISTENTE		8,6	2,2
ID 18229	Villafrafrati (PA)	Eolico	ESISTENTE		6,5	1,8

Dunque, il proponente conclude dichiarando che **“Rapportando la superficie occupata dagli impianti FER (agrivoltaici ed eolici) pari a circa 773,74 ha, con la superficie del buffer di l'area vasta con raggio di 10 km (complessivamente 31.410 ha circa), all'interno della quale sono stati censiti gli**

**Commissione Tecnica Specialistica** – CP 3410 - Classifica: PA\_030\_IFO3410– REPOWER RENEWABLE SPA - “Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafrafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)”



*impianti, si ricava al percentuale di superficie occupata dagli impianti nell'area considerata: ... 2,4 %".*

**CONSIDERATO** che in merito a:

- **Aspetti Morfologici, Idrogeologici e di Invarianza Idraulica:** gli interventi relativi all'impianto agrivoltaico di Ciminna non modificheranno i caratteri geomorfologici dei luoghi. Le operazioni di scavo saranno limitate a quelle necessarie per tracciare la viabilità interna, le trincee per i cavidotti e l'adeguamento della viabilità esterna, mantenendo l'equilibrio idrogeologico. Gli scavi di sbancamento saranno contenuti e rispettosi del contesto geomorfologico;
- **Superfici agricole e invarianza idraulica:** il progetto prevede che il 95,48% della superficie totale (106,56 ha) sia destinata ad attività agricole, superando il requisito minimo del 70% indicato dalle linee guida. Le superfici impermeabili rappresentano solo il 1-2% del sito e includono viabilità e piazzole, realizzate in materiali permeabili per ridurre l'impatto idrologico;
- **Misure di mitigazione idraulica:** è prevista l'installazione di trincee di laminazione e bacini di accumulo consentirà di intercettare, accumulare e assorbire le acque meteoriche, preservando l'invarianza idraulica. Questi bacini, oltre a garantire la laminazione, accumuleranno risorse idriche per irrigare le aree verdi;
- **Effetto cumulo e consumo di suolo:** La superficie agricola dell'impianto rappresenta solo lo 0,02% del territorio del Comune di Ciminna (5.600 ha), mentre le componenti non agricole costituiscono lo 0,0008%, rendendo l'impatto trascurabile. È stato esaminato un raggio di 10 km attorno all'impianto (31.410 ha), individuando 18 impianti FER autorizzati o in valutazione e 4 impianti in esercizio, con una superficie complessiva occupata pari al 2,4% dell'area considerata;
- **Sostenibilità del progetto:** l'impianto agrivoltaico consente un utilizzo multiplo delle superfici, combinando produzione agricola e generazione di energia. Le condizioni ante operam verranno ripristinate al termine della vita utile dell'impianto, garantendo la compatibilità con le politiche di salvaguardia del suolo.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 10** si ritiene **ottemperata**

### **Condizione Ambientale n. 11**

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *In fase di progettazione esecutiva, si dovranno quantificare i fabbisogni idrici dell'impianto nelle fasi di cantiere ed esercizio, specificando le modalità di approvvigionamento delle stesse.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 11, dichiara, con riferimento ai **fabbisogni idrici** e alle **modalità di approvvigionamento in fase di cantiere**, che *“Le richieste idriche da soddisfare in **fase di cantiere** sono quelle legate alle operazioni di lavaggio dei mezzi, ai fabbisogni igienici degli avventori (tecnici, fornitori e operai) e quelli dovuti al bagnamento delle superfici in terra battuta e dei cumuli di terra ai fini del contenimento delle*



*emissioni polverulenti diffuse. L'approvvigionamento idrico di tali richieste verrà soddisfatto con l'impiego di autobotti, che avranno il compito di rifornire le riserve idriche costituite da serbatoi fuori terra dalla capacità di 6000 l, ubicati nelle varie aree di cantiere. Per quanto riguarda l'operazione di lavaggio dei mezzi, verranno condotte in aree di cantiere assegnate con l'utilizzo di un'idropulitrice, in modo da ridurre il fabbisogno idrico e ottenere una resa migliore di pulizia, si stima un impiego di acqua di circa 200 l/g. In considerazione del numero di persone impiegate nelle rispettive mansioni all'interno del cantiere, si è stimato un fabbisogno pro capite di circa 20 l/g, considerando un'occupazione di circa 120 operai. L'impianto idrico al servizio del personale sarà temporaneamente (durata del cantiere) allacciata alle riserve idriche richiamate in precedenza. Infine, per le operazioni di bagnatura e per il contenimento delle emissioni polverulenti diffuse generate dalle piste di cantiere in terra battuta e dai cumuli di terra, saranno effettuate con l'impiego di autobotti da 2500 l; si rappresenta che la capacità volumetrica dell'autobotte è sufficiente per garantire una bagnatura delle superficie per circa 5 giorni". Inoltre, il proponente sottolinea che "il confezionamento del CLS avverrà presso la ditta di approvvigionamento, e che giungerà in sito per mezzo di autobetoniere, non si prevedono fabbisogni idrici per la realizzazione delle fondazioni. Non saranno previste operazioni di trivellazioni per l'infissione delle strutture porta moduli fotovoltaici e delle recinzioni, in quanto verranno messi in opera con l'impiego di un macchinario battipalo che non richiede l'impiego d'acqua". In merito ai fabbisogni idrici e alle modalità di approvvigionamento in fase di esercizio, il proponente dichiara "In fase di esercizio, per quanto riguarda l'impianto produttivo, dovrà essere considerato l'apporto idrico per le operazioni di pulizia dei pannelli fotovoltaici; la pulizia avverrà con l'impiego di acqua demineralizzata fornita con opportune cisterne ed erogata con impiego di spazzole antigraffio e idropultrici. Si stima un impiego di acqua di circa 0,5 l per mq di superficie pannellata. In considerazione di una superficie pannellata totale di circa 292.729 mq si ottiene un fabbisogno per ogni operazione di lavaggio pari a circa 150 mc. Durante l'anno si prevederanno due cicli di lavaggio per un totale di 300 mc/anno. ... considerando l'attività agricola, per le colture agrarie previste per l'impianto agrivoltaico, il maggior apporto idrico fornito tramite irrigazione avverrà al trapianto e nei mesi caldi successivi al fine di favorire la radicazione e quindi l'attecchimento delle nuove piante, garantendo soprattutto nei primi 3-5 anni di "avviamento" un apporto irriguo che consenta l'affermarsi della vegetazione. ... si interverrà con eventuali irrigazioni di soccorso. Il fabbisogno di tali colture sarà garantito da 3 bacini idrici artificiali di progetto e compensato dai naturali cicli idrologici del sito collocati nei lotti 1, 5 e 7 e aventi rispettivamente capacità di 5321 mc, 1412 mc e 985 mc per un totale di circa 7718 mc. Per le colture che saranno messe a dimora all'interno dei campi agrivoltaici, ... l'ombreggiamento creato dai moduli si rivela eccellente ... nei periodi più caldi dell'anno, ove si dovesse impiegare acqua per uso irriguo, questa avrà una maggiore efficacia. ... recuperare parte dell'acqua proveniente dalle precipitazioni meteoriche destinandola all'approvvigionamento idrico delle colture, ... L'acqua di scorrimento verrà di fatti convogliata tramite canali di scolo e raccolta in parte nei bacini idrici artificiali così da poter essere riutilizzata. Si prevede inoltre, in via sperimentale, la realizzazione di un sistema di canalizzazione sviluppato parallelamente alle strutture fotovoltaiche fisse che permetterà di recuperare acque piovane captate dai pannelli fotovoltaici destinandole a cisterne prefabbricate a pianta ovale in CLS (350 x 220 x 260 cm). Verranno dislocati circa 10 serbatoi (uno per ogni lotto con tipologia di struttura fissa) dalla*



*capacità nominale di 12.000 litri; seppur non bastevole ai fini irrigui tale soluzione consentirà di avere punti d'acqua diffusi all'interno del sistema agrivoltaico ...*”, successivamente **riporta** riportata indica una stima delle risorse irrigue minime necessarie alla gestione dell'attività agricola

Tipologia		Stima dell'apporto irriguo (fase di impianto)	Stima dell'apporto irriguo (fase di mantenimento)
Colture erbacee cerealicole/leguminose foraggiere		0 mc	0 mc
Colture arboree		60 mc	680 mc/anno x primi 10 anni
Vegetazione arbustiva ripariale e della macchia mediterranea		350 mc	1750 mc/anno x primi 3 anni
Colture sperimentali	Lavandino (ciclo vita 9 anni)	45 mc	450/anno mc x primi 3 anni
	Origano (ciclo vita 6 anni)	54 mc	540 mc/anno x primi 3 anni
	Zafferano (ciclo vita 4 anni)	25 mc	-
	Asparago (ciclo vita 10 anni)	150 mc	2400 m/anno
<b>Totale</b>		<b>684 mc</b>	<b>5820 mc/anno per i primi 3 anni</b>

Il proponente conclude dichiarando che “L’approvvigionamento di acqua nel periodo stabilito ed eventuali irrigazioni di soccorso ... saranno garantiti dai **3 bacini artificiali** di progetto sopracitati (auto-approvvigionamento). Il **volume di acqua dei nuovi bacini (7718 mc)** risulta compatibile con le necessità di apporto idrico stimate per l’impianto ed avviamento delle colture (massimo valore calcolato a 684 (impianto) + 5820 (mantenimento) = 6504 mc)”, allega dettagli “elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-04.00 “Relazione agronomica esecutiva con piano di coltivazione”.

**CONSIDERATO** che sono state fornite informazioni dettagliate sulle fasi di cantiere ed esercizio e sulle modalità di approvvigionamento idrico. In particolare:

**1. FASE CANTIERE - Fabbisogni idrici - Modalità di approvvigionamento:**

- Descrizione delle attività che richiedono acqua (lavaggio mezzi, fabbisogni igienici, bagnatura per contenimento polveri).
- Dettaglio delle modalità di approvvigionamento tramite autobotti e serbatoi.
- Stima quantitativa del fabbisogno idrico per lavaggi (200 l/g) e per il personale (20 l/g per 120 operai).
- Uso di autobotti per rifornire serbatoi fuori terra.
- Specificazione delle aree di lavaggio e utilizzo di idropulitrici per ottimizzare il consumo idrico.

**2. FASE DI ESERCIZIO - Fabbisogni idrici e Modalità di approvvigionamento:**

- Descrizione delle esigenze per la pulizia dei pannelli fotovoltaici (acqua demineralizzata, stima di 300 mc/anno).
- Esigenze agricole: irrigazione iniziale per attecchimento delle colture e irrigazioni di soccorso.



- Quantificazione del fabbisogno irriguo massimo (6504 mc) e confronto con la capacità dei bacini idrici (7718 mc).
- Uso di bacini artificiali, canalizzazione dell'acqua piovana, e cisterne prefabbricate per raccolta.
- Recupero delle acque meteoriche tramite sistemi di canalizzazione.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 11** si ritiene **ottemperata**

### **Condizione Ambientale n. 14**

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere redatto un Piano di Cantierizzazione con la dislocazione planimetrica delle aree interessate dal cantiere, che preveda tra l'altro le misure di mitigazione da applicare in tale fase, ed in particolare: **a.** In corrispondenza delle fasi di scavo e/o movimentazione terre prevedere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri (es. costante bagnatura delle piste, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere, copertura dei mezzi che trasportano terre con opportuni teli, ecc); **b.** Durante i lavori dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e di gestione del cantiere al fine di prevenire possibili inquinamenti del suolo e delle acque superficiali e sotterranee; **c.** Durante i lavori dovranno essere adottate specifiche misure di mitigazione per la salvaguardia della fauna; **d.** In considerazione della vicinanza di un sito natura 2000 tutti gli interventi dovranno essere realizzati al di fuori dei periodi più sensibili del ciclo biologico delle principali specie faunistiche presenti nell'area (periodi di nidificazione o migrazione) riportati nel formulario standard ed utilizzare mezzi meccanici idonei ad evitare disturbi all'area circostante mediante una maggiore insonorizzazione, in particolar modo per i sottocampi più prossimi alla perimetrazione del Sito Natura 2000 Serre di Ciminna; **e.** Minimizzare lo stazionamento dei veicoli del cantiere e limitare allo stretto indispensabile la presenza di imprese e addetti all'interno del/i cantiere/i; **f.** Preservare e ricreare corridoi ecologici secondari danneggiati direttamente o indirettamente nonché prediligere e tutelare la biodiversità autoctona, sostenendo il reimpiego del terreno sbancato al fine di limitare il rischio di introdurre specie vegetali invasive, in particolar modo per i lotti produttivi che risultano i più vicini alla perimetrazione del sito Natura 2000; **g.** Occorre produrre elaborati in cui riportare un puntuale dimensionamento di tutti i mezzi di trasporto (anche per l'approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere; dei mezzi impiegati per l'approvvigionamento dei materiali e delle forniture e per il conferimento ai siti esterni di eventuali rifiuti e delle relative caratteristiche emissive, coinvolti nella fase di realizzazione/dismissione dell'opera; **h.** Dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto (di cantiere, di esercizio e di dismissione); **i.** Durante le fasi di cantiere per la realizzazione dell'impianto devono essere rispettate tutte le prescrizioni e le direttive contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte V del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Tali prescrizioni dovranno essere rispettate anche durante le fasi di dismissione dell'impianto; **j.** I macchinari usati per le trivellazioni, i serbatoi utilizzati per lo*





stoccaggio del combustibile o altri mezzi potenzialmente inquinanti, dovranno prevedere opportuni sistemi di contenimento di sversamenti accidentali e dovranno essere localizzati in zone distanti da punti di deflusso delle acque meteoriche; **k.** Durante la fase di esecuzione delle operazioni di cantiere e di dismissione, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a evitare la produzione di polveri aerodisperse, rumore ed emissioni in atmosfera; **l.** Tutte le operazioni potenzialmente rumorose dovranno essere svolte fuori dai periodi riproduzione/nidificazione.

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 14, in merito alla **lettera a)** dichiara che “- saranno presenti dei **sistemi di copertura dei cassoni** degli automezzi di trasporto dei materiali polverulenti per evitare la dispersione eolica di polveri dal materiale in essi contenuto; - **limitare** il più possibile la **velocità di transito degli automezzi** all'interno dell'area di lavoro; - i **mezzi in uscita dall'area di cantiere** saranno sottoposti al **lavaggio delle ruote** in opportuna area predisposta, costituita da opportuna vasca di lavaggio. Tali presidi saranno presenti in ogni lotto in cui è suddiviso il progetto; - i cumuli di terreno scavato o i cumuli di materiale inerte sciolto (es. sabbia), ... , nelle giornate particolarmente ventose e secche verranno sottoposti a bagnatura e verranno coperti da teli antivento; - è previsto la **bagnatura delle piste di cantiere**, con il passaggio su di esse, di opportune autobotti”, **allega “elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00 “Layout del piano di cantierizzazione”**. In merito alla **lettera b)**, dichiara “... Per il **transito dei mezzi** verranno scelti **assi viari già presenti e o adeguati** all'occorrenza. Le aree impiegate per le operazioni di cantierizzazione sono riportati **nell'elaborato cod.3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00 “Layout del piano di cantierizzazione”**. I **mezzi di cantiere** sosterranno in opportune aree, in cui sono stati allestiti dei presidi ambientali quali l'apposizione di teli impermeabili al di sotto dei mezzi, in modo tale che, eventuali sversamenti accidentali di olii, non vadano a compromettere il suolo e i meandri sottostanti. I **rifornimenti dei mezzi** avverranno in **zone predefinite del cantiere**, su **suolo impermeabile**, in modo tale da gestire al meglio un accidentale sversamento di inquinante. In cantiere saranno presenti dei **kit anti sversamento** per fronteggiare nell'immediatezza l'evento accidentale che potrebbe compromettere la risorsa suolo e idrica. Le **lavorazioni di cantieri** verranno eseguite a distanza dai corsi d'acqua limitrofi. Le operazioni di **lavaggio dei mezzi**, verranno effettuate come descritto al precedente **p.to 10 lett. d)**. I **rifiuti** prodotti verranno **stoccati in opportune aree**, suddivisi per tipologia e riposti all'interno di cassoni, come indicato nell'**elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00 “Layout del piano di cantierizzazione”**, in modo da evitare contatto diretto con la matrice suolo”. Proseguendo nella disamina della relazione, con riferimento alla **lettera c)**, il proponente “la fase di cantiere, sono indirizzate principalmente alla **limitazione delle sostanze polverulente** e al **contenimento della superficie destinata alla collocazione delle opere** annesse all'impianto agrivoltaico senza interferire e danneggiare le aree di prossimità ... le **misure previste**: – il rispetto delle comuni norme di cautela, come il **controllo della dispersione di idrocarburi** nel suolo, la rimozione e il corretto smaltimento dei rifiuti; – **non si aggiungeranno inerti sul terreno**, al fine di consentire il normale sviluppo della vegetazione erbacea; – il sollevamento e la diffusione di polveri ..., sarà mitigato tramite **l'utilizzo di idonei accorgimenti** ... copertura dei cumuli di materiali depositati o trasportati; sospensione delle operazioni di scavo e trasporto di materiali durante le giornate ventose; aree di lavaggio pneumatici per i mezzi in uscita dal cantiere; lavaggio della vegetazione presente ai margini delle aree di cantiere). In particolare





nelle zone più critiche come quelle in prossimità del SIC ITA 020024 “Rocche di Ciminna” con teloni da cantiere ...; – le aree in cui sono collocati gli interventi sono di norma destinate ad uso agricolo, pertanto la logistica e la mobilità di cantiere sono state definite valutando diverse possibili alternative in modo da individuare la soluzione ottimale,.. tale cioè da ridurre al minimo l’occupazione di aree e cercando, al tempo stesso, di arrecare il minor disturbo possibile all’habitat naturale, alla popolazione locale ed ai proprietari; – il **rumore** provocato dalle normali attività di cantiere sarà mitigato attraverso **l’utilizzo di pannelli fonoassorbenti** così da ridurre il più possibile il disturbo antropico in prossimità del SIC ITA020024 “Rocche di Ciminna”; – **ripristino della vegetazione eventualmente eliminata** durante la fase di cantiere e restituzione alle condizioni iniziali delle aree interessate dall’opera non più necessarie alla fase d’esercizio (piste, aree di cantiere e di stoccaggio dei materiali) ed eliminando dal sito qualsiasi tipo di rifiuto derivato dall’attività di cantiere ed utilizzando esclusivamente, ove necessario, le più opportune tecniche d’ingegneria naturalistica; – le **lavorazioni più rumorose** dovranno essere eseguite in **periodi non coincidenti alla stagione riproduttiva** della maggior parte della fauna locale, ovvero la primavera (vedi punto successivo d)); – **limitazione della velocità dei mezzi di cantiere** ...; – in presenza di **cumuli di pietra o muretti a secco**, ... **fascia di rispetto di almeno 5 metri**, per non interferire con tali “**isole di rifugio**”; – per consentire il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia saranno realizzati dei **varchi con dimensione minima 30x30 cm con frequenza di uno ogni 5 m**; – collocazione di **cumuli di pietrame delle dimensioni di circa 1,50/2,00 mc/cad**, aventi lo scopo di facilitare lo spostamento, ... connesso con la fascia perimetrale vegetata, che funge da corridoio ecologico preferenziale. Verrà utilizzato il materiale lapideo recuperato all’interno dei lotti di progetto, con la finalità di **creare zone di protezione, sosta e riproduzione** per gli animali selvatici ...; – **mantenimento di ecotipi locali**, quali aree di prateria termofile, aree steppico-cerealicole e delle colture arboree, aree umide, inserimento di componenti vegetazionali, quali fasce arboree, colture agricole diversificate, interventi di rivegetazione con specie arboree e arbustive della macchia mediterranea e interventi di riqualificazione degli impluvi con specie tipiche ripariali”. Il proponente ha previsto, inoltre, “la presenza nelle fasi di inizio cantiere di un **esperto faunista** che si occuperà di effettuare un sopralluogo ed eventualmente segnalare la presenza di nidi al suolo o possibili tane come misura aggiuntiva di mitigazione degli impatti”, **produce “l’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00 “Relazione esecutiva delle mitigazioni”**. In merito alla **lettera d)**, il proponente dichiara “Sull’analisi delle specie inserite nel formulario standard del sito SIC ITA020024 “Rocche di Ciminna” è stata costruita una tabella temporale dei periodi di massima criticità fenologica ... si è dedotta una **finestra di maggiore sensibilità tra i mesi di aprile-agosto**, mesi per il quale sono state previste delle **azioni mitigative durante la fase di cantiere** e in generale per le operazioni inerenti all’impianto. In particolare all’interno del periodo individuato verranno evitate le **lavorazioni più rumorose e l’utilizzo di mezzi meccanici idonei**, ad esempio si eviterà l’uso di mezzi cingolati a favore di mezzi gommati ... – i mezzi e attrezzi dotati di **motore termico saranno immediatamente spenti al termine del loro utilizzo**, ...; – le attrezzature ed i **mezzi verranno periodicamente sottoposti ad operazioni di manutenzione**; – imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi ...); – attenta **manutenzione dei mezzi e delle attrezzature** ..., prevedendo una specifica procedura di **manutenzione programmata per i macchinari e le attrezzature**; – simultaneità delle attività rumorose, laddove fattibile; ... – adeguato **utilizzo uso degli avvisatori acustici**, integrandoli



quando possibile con **avvisatori luminosi**. In particolare durante il periodo individuato verranno effettuate nei lotti a nord più prossimi al SIC ITA020024 “Rocche di Ciminna” (lotto 1-3-5) le operazioni strettamente necessarie e mitigate attraverso l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti”. Con riferimento alla **lettera e)**, il proponente “la lavorazione da effettuare sarà suddivisa per **fasi**, in una **prima fase** che riguarderà **l’allestimento dell’area di cantiere, la messa in opera delle recinzioni e le opere di tipo civile**, come il tracciamento delle strade, degli scavi per le cabine. In questa fase verranno impiegate solo le maestranze e macchinari atte a tali lavorazioni in modo tale da minimizzare il numero delle imprese e dei mezzi presenti in cantiere. **Successivamente**, ..., si eseguirà **il montaggio delle strutture e dei moduli fotovoltaici** con concomitante posa dei cavi interni ai lotti e le opere idrauliche. Con tale programmazione, ... il numero di imprese e di mezzi all’interno delle aree di cantiere limitato allo stretto indispensabile ... Per lo stazionamento dei mezzi si prevedono **soste non prolungate, dell’ordine delle 72 ore**; oltrepassato tale limite temporale il mezzo, verrà rimosso dalle aree di cantiere”, per maggiori dettagli sulla durata delle singole fasi **allega “l’elaborato cod. 3050-00-C-PE--CRO-01.00 “Cronoprogramma delle opere e impianto”**. Quanto alla **lettera f)**, si legge che “**I corridoi ecologici verranno preservati** e nel caso in cui, l’attività di cantiere possa aver causato qualche alterazione o disturbo, essi **verranno con immediatezza ripristinati alle condizioni ante operam**. Per quanto riguarda la componente suolo, in accordo, a quanto riportato nell’**elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-08.00 “Relazione gestione delle terre e rocce da scavo”**, il **materiale scavato verrà riutilizzato in sito**, per operazioni di riempimento e rinterro degli scavi, e per riutilizzo e miglioramento fondiario. Durante le operazioni di scavo, il materiale scavato sarà posto in due cumuli distinti, come si evince **nell’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00 “Layout del piano di cantierizzazione”**; ... Il terreno arido verrà riutilizzato in sito per effettuare operazioni di rinterro e riempimento di buche o sottofondi stradali, mentre, il terreno vegetale verrà riutilizzato per operazioni di ripristino dei suoli e miglioramento fondiario”. Con riferimento alla **lettera g)**, il proponente dichiara “è prevista una **durata dei lavori pari a circa 18 mesi**; ... potrebbe subire delle variazioni a causa della fornitura di apparecchiature (componenti elettrici) o dei manufatti per la realizzazione delle strutture. ... le fasi lavorative all’interno del cantiere, verranno effettuate negli **orari compresi tra le 8 le 17**, con un’ora di pausa tra le 12 e le 13, per un **impegno settimanale di 40 ore**. ... si è scelto di utilizzare uno o due lotti come campo base per una miglior organizzazione logistica, dove verranno poste le aree di stoccaggio delle materie prime, e il baraccamento principale, dove sono posti gli uffici della direzione lavori, la mensa, gli spogliatoi, come rappresentato **nell’elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00 “Layout del piano di cantierizzazione”** Il campo base sarà posto in prossimità della viabilità esistente e dell’asse viario della S.S. 121 da essere di facile transitato dai mezzi pesanti; ..., si prevede **che la maggior parte dei transiti all’interno delle aree di cantiere, venga effettuata da piccoli mezzi (autocarri da 5t)**, ... viene ridotto di molto il transito dei mezzi pesanti all’interno delle aree di cantiere, ad eccezione delle autobetoniere per il getto in opera delle fondazioni delle cabine di trasformazione, ma che, come detto, sono attività limitatissime nel tempo rispetto alle altre attività previste. L’esecuzione di tutte le opere atte alla realizzazione di un impianto agrivoltaico, costituiscono un cantiere di tipo “complesso” con molteplici operazioni, da realizzarsi per ogni singolo lotto ... **Le sorgenti di emissione in atmosfera attive** nella fase di cantiere possono essere distinte in base alla natura del possibile contaminante in: sostanze chimiche, inquinanti e polveri. Le sorgenti di queste



emissioni sono: - i mezzi operatori; - i macchinari; - i cumuli di materiale di scavo; - i cumuli di materiale da costruzione. Le polveri saranno prodotte dalle operazioni di: - scavo e riporto eseguiti nei vari lotti; - battitura piste viabilità interna al campo; - movimentazione dei mezzi utilizzati nel cantiere. L'entità del trasporto ad opera del vento e della successiva deposizione del particolato e delle polveri più sottili dipenderà dalle condizioni meteo-climatiche (in particolare direzione e velocità del vento al suolo) presenti nell'area nel momento dell'esecuzione di lavori. Data la granulometria media dei terreni di scavo, **si stima che non più del 10% del materiale particolato sollevato dai lavori possa depositarsi nell'area esterna al cantiere.** L'impatto è in ogni caso reversibile. In ogni caso per mitigare il più possibile le emissioni polverulente di tipo diffuso, si attueranno **vari accorgimenti**, tra questi: - irrigazione con acqua delle superfici in terra; - ricoprimento dei cumuli di terreno scavato, con opportuni teli, in giornate particolarmente ventose; - lavaggio dei mezzi in uscita dalle aree di cantiere. **Le sostanze chimiche emesse in atmosfera sono quelle generate dai motori a combustione interna utilizzati:** mezzi di trasporto, compressori, generatori. Gli inquinanti che compongono tali scarichi sono: - biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>); - monossido di carbonio (CO); - ossidi di azoto (NO<sub>x</sub> – principalmente NO ed NO<sub>2</sub>); - composti organici volatili (COV); - composti organici non metanici – idrocarburi non metanici (NMOC); - idrocarburi policiclici aromatici (IPA); - benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>); - composti contenenti metalli pesanti (Pb); - particelle sospese (polveri sottili, PM<sub>x</sub>). **Gli impatti derivanti dall'immissione di tali sostanze sono facilmente assorbibili dall'atmosfera locale, sia per la loro temporaneità, sia per il grande spazio a disposizione per una costante dispersione e diluizione da parte del vento.** Considerando le modalità di esecuzione dei lavori, proprie di un cantiere, è possibile ipotizzare **l'attività contemporanea di un parco macchina non superiore a 8 unità.** ... è possibile stimare un **consumo orario medio di gasolio pari a circa 20 litri/h**, tipico delle grandi macchine impiegate per il movimento terra. Nell'arco di una giornata lavorativa di 8 ore e dunque prevedibile un **consumo medio complessivo di gasolio pari a circa 160 litri/giorno.** Assumendo la densità del gasolio pari a max 0,845 Kg/dm<sup>3</sup>, lo stesso consumo giornaliero è pari a circa 135 kg/giorno. ... È da evidenziare che **le attività che comportano la produzione e la diffusione di emissioni gassose sono temporalmente limitate alla fase di cantiere**, prodotte in campo aperto e da un numero limitato di mezzi d'opera. Tenuto conto delle caratteristiche costruttive delle opere da realizzare, **le fasi cantieristiche caratterizzate dalle emissioni più rilevanti sono quelle relative ai movimenti terra e alla realizzazione delle opere civili**, mentre la fase di montaggio delle apparecchiature elettromeccaniche determinerà emissioni sonore certamente più contenute. **I valori delle emissioni acustiche** delle principali macchine ed attrezzature di cantiere sono riportati nella ... tabella: Detti valori possono inoltre essere ancora caratterizzati da una significativa variabilità determinata da: - le caratteristiche organizzative del cantiere; - le caratteristiche delle attrezzature e delle macchine operatrici che saranno effettivamente utilizzate, anche in relazione al loro stato di usura e manutenzione. Si ritiene pertanto necessaria una valutazione in opera dei livelli di inquinamento acustico prodotti dalle attività di cantiere e alla conseguente individuazione degli eventuali sistemi di contenimento del rumore. Comunque **la valutazione in fase di corso d'opera permetterà la scelta delle eventuali misure compensative**, quindi sarà consigliato alla ditta l'utilizzo di macchine ed attrezzature meno rumorose", **riporta** le seguenti tabelle (si riportano le tabelle più significative)



Tabella 19 Elenco mezzi e macchinari utilizzati per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico

Impianto Agrivoltaico	Macchinari Utilizzati
<b>Fondazioni Recinzioni e Cancelli</b>	
Recinzioni e Cancelli	Battipalo Autocarro (5t) Eccavatore gommato
Scavo di sbancamento/sezione obbligata	Autocarro Eccavatore gommato
Getto del calcestruzzo	Eccavatore gommato Auto Betoniera
Approvvigionamento idrico	Autobotti
Posa delle armature	Automezzo con gruetta Autocarro (5t)
Approvvigionamento e installazione dei manufatti o materie prime	Autocarro
Reinterro	Eccavatore gommato Autocarro
<b>Piazzole e strade di accesso e cavidotto interno</b>	
Scavo e livellazione	Pala meccanica gommata Eccavatore Autocarro (5t) Rullo Compensatore
Riparto del terreno	Pala meccanica gommata Autocarro Rullo Compensatore
Approvvigionamento e installazione dei manufatti o materie prime	Autoarticolato (fino al campo base) Autocarro (5t) Automezzo con gruetta
Completamento strati di rivestimento	Minieccavatore
<b>Montaggio delle strutture porta moduli</b>	
Approvvigionamento e installazione dei manufatti o materie prime	Autoarticolato (fino al campo base) Autocarro (5t) Gru
Montaggio strutture e moduli	Automezzo con gruetta Autocarro Battipalo
<b>Opere Idrauliche e Invarianza Idraulica</b>	
Scavi a sezione obbligata	Autocarro (5t) Eccavatore Gommato
Approvvigionamento e installazione dei manufatti o materie prime	Autoarticolato (fino al campo base) Autocarro (5t) Automezzo con gruetta
Riparto del terreno	Pala meccanica gommata Autocarro (5t)
<b>Opere Agricole e di Mitigazione a verde</b>	
Sistemazione del fondo agricolo (aratura)	Trattore Autocarro (5t)
Approvvigionamento e piantumazione di piante e arbusti	Autocarro (5t) Trattore
Approvvigionamento idrico	Autobotti





Tabella 20 Elenco mezzi e macchinari utilizzati per la realizzazione del cavidotto

Cavidotto MT e AT	
Posa Cavi	
Approvvigionamento e installazione dei manufatti o materie prime	Autoarticolato (fino al campo base) Autocarro (5t) Automezzo con gru
Taglio e rimozione dell'asfalto	Fresa per asfalto Bobcat
Scavi a sezione obbligata	Autocarro Escavatore
Posa dei cavi	Autocarro Automezzo con gru
Riporto sabbia, rinterro materiale scavato ripristino dalla pavimentazione	Escavatore Autocarro (5t) Asfaltatrice (in viabilità asfaltata) Rullo compattatore

Tabella 21 Elenco mezzi e macchinari utilizzati per la realizzazione della sottostazione elettrica utente

Sottostazione Utente	
Platee di fondazione e struttura SSEU	
Scavi di sbancamento e a sezione obbligata	Autocarro Escavatore Pala meccanica
Posa del calcestruzzo	Escavatore Autobetoniera Betoniera Pompa
Posa delle armature	Gru Autocarro
Reinterro e livellamenti	Escavatore Autocarro
Approvvigionamento e installazione dei manufatti e prefabbricati	Autoarticolato (fino al campo base) Autocarro Autogru
Opere elettromeccaniche	
Trasporto e montaggio opere elettromeccaniche	Autocarro Autogru
Tratta olio nei trasformatori	Rimorchi con Cisterne 10.000 l Pompe per olio
Rullo compattatore	130,0
Sollevatore telescopico	103,0
Vibratore ad immersione cls	73,0
Compressore	70,0
Gruppo elettrogeno	96,0





Tabella 23. Livelli di pressione acustica attesi per singolo mezzo

Tipologia sorgente	Livello di pressione acustica Leq dB(A)
Escavatore	98,0
Battipalo	60
Pala gommata	109,0
Minipala gommata	102,0
Pala cingolata (uso sporadico)	128,0
Minipala cingolata	103,0
Camion 3 assi	101,0
Camion 4 assi	102,0
Camion con gru	121,0
Trattore con semirimorchio	113,0
Autobetoniera	128,0

Con riferimento alla **lettera h)**, il proponente fa rimando “*all’elaborato cod. 3050-00-C-PE--CRO-01.00 Cronoprogramma delle opere e impianto*”. Proseguendo con la **lettera i)**, il proponente dichiara che “*In considerazioni delle prescrizioni dettate dalle direttive contenute nella Parte I dell’Allegato V alla Parte V del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii, le emissioni polverulente generate dall’attività di cantiere (ed anche di dismissione) saranno di tipo di diffuse, generate dall’attività di scavo e dal traffico veicolare in cantiere. Come descritto nei punti precedenti, verranno introdotte tutte le soluzioni e adempimenti atte alla mitigazione della diffusione delle polveri, come ad esempio: - Trasporto del materiale terroso proveniente dagli scavi e destinato alle aree di deposito temporaneo e/o in centri autorizzati, avverrà con l’impiego di mezzi con cassoni con sommità con sistemi di coperture; - Cumuli di terreno o altro materiale sfuso coperti e di altezza adeguata e in zone di deposito assegnate; - Umidificazione delle superfici viarie non asfaltate; - Adeguato limite di velocità dei mezzi all’interno dell’area di cantiere; - Manutenzione periodica e utilizzo di mezzi con basse emissioni inquinanti*”. Quanto alla **lettera j)**, si legge che “*Sono stati progettati adeguati sistemi di contenimento degli sversamenti accidentali degli inquinanti, come riportato nella condizione 9 al p.to d), dove sono previsti dei bacini di contenimento al di sotto dei trasformatori ad olio, e un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia per le superfici impermeabili della sottostazione elettrica utente. Si rappresenta che, in considerazione della geologia del sito, per l’infissione delle strutture porta moduli e le recinzioni, non è prevista l’impiego di una trivella, la messa in opera di tali strutture, avverrà con l’utilizzo di un macchinario battipalo*”. Proseguendo con la **lettera k)**, il proponente riporta gli interventi di mitigazione da attuare in fase di cantiere e analogamente nella fase di dismissione suddivisi come segue: “**Atmosfera:** ... le emissioni di polvere durante le fasi di costruzione verrà perseguito con la capillare formazione delle maestranze, ... principali prescrizioni: - spegnimento dei macchinari nella fase di non attività; - transito dei mezzi a velocità molto contenute nelle aree non asfaltate al fine di ridurre al minimo i fenomeni di risospensione del particolato; - copertura dei carichi durante il trasporto; - adeguato utilizzo delle macchine di movimento terra limitando le altezze di caduta del materiale movimentato e ponendo



attenzione durante le fasi di carico dei mezzi a posizionare la pala in maniera adeguata rispetto al cassone. Inoltre, **le aree di cantiere in ... protette con schermature antivento/antipolvere realizzate ad hoc o disponendo in maniera adeguata schermi** già previsti per altri scopi (barriere antirumore, container, recinzione del cantiere, etc.). Il principale sistema di mitigazione dell'emissione e dispersione di polveri a seguito di attività di cantiere è rappresentato dall'**impiego di sistemi di bagnatura delle aree di lavorazione. ... L'impiego di veicoli conformi alla direttiva Euro IV e V garantisce**, relativamente al Pm10, una riduzione delle emissioni pari mediamente al 95% rispetto all'emissione dei veicoli Pre Euro e superiori all'80% rispetto ai veicoli Euro III. Relativamente agli **Ossidi di Azoto ... confronto tra Euro IV e Euro V evidenzia una diminuzione delle emissioni superiore al 40%. ... la riduzione dei NMVOC** che, confrontando veicoli Pre Euro e Euro V, risulta superiore al 98%. Analogamente, per i veicoli **OFF ROAD**, le direttive 97/68/EC e 2004/26/EC, prescrivono una riduzione delle emissioni in tre "stage", lo stage III risulta obbligatorio, in funzione della potenza dei macchinari, per mezzi omologati tra il 1/07/05 e il 1/01/07. Anche in questo caso, considerando macchinari di potenza intermedia (75-560 kW), intervallo in cui ricadono buona parte delle macchine tipiche da cantiere, **si assiste ad una riduzione delle emissioni molto significativa**, (confrontando Stage III e macchine senza specifica omologazione: Pm10 - 80%, NOx = - 76%, NMVOC = -60/-70%). ... per quanto possibile, **verrà privilegiato l'impiego di macchinari di recente costruzione. Acustica:** ..., si deve provvedere all'**impiego di barriere mobili in prossimità dei mezzi maggiormente rumorosi**, come ad esempio l'escavatore. Di seguito si riportano le **prescrizioni che verranno impiegate** per la mitigazione di tale impatto: Scelta delle macchine, delle attrezzature e miglioramenti prestazioni: - selezione di **macchine ed attrezzature omologate** in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali; - impiego di **macchine movimento terra ed operatrici gommate** piuttosto che cingolate; - installazione di **silenziatori sugli scarichi** in particolare sulle macchine di una certa potenza; - utilizzo di **impianti fissi schermati**; - utilizzo di **gruppi elettrogeni e di compressori di recente fabbricazione e insonorizzati**. **Manutenzione dei mezzi e delle attrezzature:** - eliminazione degli attriti attraverso **operazioni di lubrificazione**; - sostituzione dei pezzi usurati soggetti giochi meccanici; - controllo e serraggio delle giunzioni; - bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive; - verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori; - svolgimento di **manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere**, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche. **Modalità operazionali e predisposizione del cantiere:** - orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza (ad esempio i ventilatori); - localizzazione degli **impianti fissi più rumorosi alla massima distanza** dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate; - utilizzo di **basamenti antivibranti** per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio; - imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi (evitare di far cadere da altezze eccessive i materiali o di trascinarli quando possono essere sollevati...); - adeguato utilizzo degli **avvisatori acustici**, integrandoli quando possibile con avvisatori luminosi. **Suolo:** Il **terreno vegetale** dovrà essere asportato da tutte le superfici destinate a costruzioni e scavi, affinché possa essere **conservato e riutilizzato** anche per gli interventi di sistemazione a verde. ... **devono essere separati lo strato superficiale (relativo agli orizzonti più ricchi in sostanza organica ed attività biologica) e gli strati profondi. ... evitare in particolare eccessi di mineralizzazione della sostanza organica.** A tal fine gli



*accumuli temporanei di terreno vegetale non devono superare i 2-3 metri di altezza ... debbono essere applicate alcune **tecniche** quali: pacciamature, semine con miscele ricche in leguminose, irrigazione e sistemazioni idraulicoagrarie in genere. Per quanto riguarda **l'impermeabilizzazione del suolo** sarà necessario ... le soluzioni tecniche atte a ridurre al minimo l'impermeabilizzazione del suolo ... con uno **smaltimento naturale delle acque meteoriche**. In ogni caso si dovrà porre **particolare attenzione affinché queste superfici permeabili non siano oggetto di sversamenti accidentali di oli o altre sostanze inquinanti**. Infine, se i lavori di movimento terra dell'area dovessero far emergere **terre contaminate o rifiuti tossici**, queste **andrebbero denunciate per essere esaminate ai fini di un corretto smaltimento** secondo le norme ambientali in vigore. Analogamente, se dovessero **emergere elementi archeologici**, anche non valutati di pregio, o scavi rocciosi di presunta origine antropica, **questi andranno denunciati alla soprintendenza dei BB.CC.AA.** L'impatto ... viene **mitigato attraverso presidi finalizzati a minimizzare il carico potenzialmente inquinante delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque reflue**, nonché a **prevenire il rischio di eventuali sversamenti accidentali**. Si prevede che i **rifornimenti di carburante dei mezzi d'opera avvenga al di fuori dell'impianto**. Nel caso in cui per **eventi eccezionali** si provvederà al **riferimento all'interno dell'area**, esso avverrà in una porzione circoscritta, opportunamente e solo temporaneamente impermeabilizzata e dotata di ogni accorgimento per evitare lo sversamento di oli e carburanti sul terreno, oltre che la loro **raccolta e smaltimento con modalità controllate**, così come per l'effettuazione di **piccole riparazioni ai mezzi**. Nel caso in oggetto verranno **impiegati mezzi di ultima generazione e nuovi**, in cui il rischio di sversamenti di olii è molto improbabile. Il **lavaggio dei mezzi** e la pulizia delle betoniere potranno essere svolti direttamente **presso i fornitori esterni al servizio opportunamente autorizzati**".*

**CONSIDERATO** che:

- Lettera a): **in merito agli accorgimenti tecnici per ridurre polveri durante scavi e movimentazione terre**, per ridurre le emissioni polverulenti durante le fasi di scavo e movimentazione delle terre, saranno adottate diverse misure, tra cui la copertura dei cassoni degli automezzi che trasportano materiali polverulenti, la limitazione della velocità dei mezzi in cantiere e il lavaggio delle ruote in aree predisposte con vasche apposite. Inoltre, i cumuli di terreno e materiale inerte saranno sottoposti a bagnatura o coperti con teli antivento nelle giornate particolarmente secche e ventose. Le piste di cantiere saranno regolarmente bagnate tramite autobotti per contenere ulteriormente la dispersione di polveri. Si allega l'elaborato Cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00, "Layout del piano di cantierizzazione";

- **Lettera b):** in merito agli **accorgimenti per prevenire inquinamenti di suolo e acque**, durante la fase di cantiere, si adotteranno misure preventive per evitare l'inquinamento del suolo e delle acque. I mezzi di cantiere sosterranno su teli impermeabili per prevenire sversamenti accidentali di oli o carburanti. I rifornimenti saranno effettuati in aree specifiche con suolo impermeabile, e saranno disponibili kit anti-sversamento per intervenire prontamente in caso di necessità. Le lavorazioni saranno effettuate lontano dai corsi d'acqua limitrofi, e i rifiuti prodotti verranno stoccati in aree dedicate, suddivisi per tipologia, per evitare il contatto con il suolo. Cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00, "Layout del piano di cantierizzazione";
- **Lettera c):** con riferimento alla **mitigazione per la salvaguardia della fauna** saranno adottate misure di contenimento della dispersione di polveri, bagnando le aree e coprendo i cumuli di materiali. Saranno ripristinate le aree di vegetazione eliminate e rispettate fasce di protezione di almeno 5 metri intorno a muretti a secco o cumuli di pietre, che fungono da rifugi naturali per la fauna. Per la fauna di piccola taglia saranno creati varchi di 30x30 cm ogni 5 m, e cumuli di pietrame saranno collocati come rifugi e corridoi ecologici. Le lavorazioni rumorose saranno svolte fuori dalla stagione riproduttiva. Si allega l'elaborato Cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00, "Relazione esecutiva delle mitigazioni";
- **Lettera d):** al fine di **evitare disturbi durante periodi sensibili della fauna**, le lavorazioni più rumorose saranno evitate durante i periodi di maggiore sensibilità biologica, come i mesi di aprile-agosto. Si utilizzeranno mezzi gommati al posto di cingolati per ridurre il rumore, e saranno implementate buone pratiche operative come spegnere i macchinari inutilizzati e Saranno inoltre effettuate manutenzioni periodiche per evitare vibrazioni eccessive o rumori inutili. utilizzo uso degli avvisatori acustici, integrandoli quando possibile con avvisatori luminosi. Riporta una tabella temporale dei periodi di sensibilità fenologica presente nel formulario del sito Natura 2000;
- **Lettera e):** con riferimento alla **minimizzazione dello stazionamento dei veicoli e della presenza in cantiere**, la presenza di mezzi e personale in cantiere sarà limitata al minimo indispensabile attraverso una programmazione ottimizzata delle attività. I mezzi non potranno sostare per più di 72 ore; in caso contrario, saranno rimossi. I mezzi pesanti transiteranno solo per il tempo necessario allo scarico, con operazioni pianificate per ridurre la loro permanenza. Si allega l'elaborato Cod. 3050-00-C-PE--CRO-01.00, "Cronoprogramma delle opere e impianto";
- **Lettera f):** al fine di **preservare i corridoi ecologici e la biodiversità autoctona**, i corridoi ecologici saranno mantenuti e ripristinati ove danneggiati. Il materiale scavato sarà riutilizzato in loco per rinterri o miglioramenti fondiari, preservando così la biodiversità autoctona ed evitando l'introduzione di specie vegetali invasive. Verrà distinta e riutilizzata la terra vegetale superficiale, mentre il materiale arido sarà utilizzato per sottofondi o riempimenti. Si allega l'elaborato Cod. 3050-01-C-PE-E-REL-08.00, "Relazione gestione delle terre e rocce da scavo";



- **Lettera g):** con riferimento al **dimensionamento mezzi di trasporto e macchinari**, questo è stato pianificato per limitare le emissioni e l'impatto ambientale. Il parco mezzi sarà ridotto a un massimo di 8 unità operative contemporanee, con un consumo stimato di 160 litri/giorno di gasolio. Saranno utilizzati mezzi di recente costruzione per ridurre emissioni di PM10, NOx e altri inquinanti;
- **Lettera h):** è stato elaborato **Cronoprogramma delle fasi di impianto** per ottimizzare tempi e risorse. Si allega l'elaborato cod. 3050-00-C-PE--CRO-01.00, che descrive tutte le attività, dalla predisposizione delle aree di cantiere fino alla posa delle opere elettromeccaniche e alla dismissione;
- **Lettera i):** con riferimento al **rispetto delle prescrizioni di cui al D. Lgs. 152/06**, saranno rispettate tutte le prescrizioni legislative, in particolare quelle relative alla mitigazione delle emissioni di polveri. Le misure includono il trasporto di materiali con cassoni coperti, l'umidificazione delle superfici viarie e la manutenzione periodica dei mezzi;
- **Lettera j):** in merito ai **sistemi di contenimento per sversamenti accidentali**, per prevenire sversamenti accidentali di oli e carburanti, saranno predisposti bacini di contenimento sotto i trasformatori ad olio e sistemi per il trattamento delle acque di prima pioggia. L'utilizzo di un macchinario battipalo eviterà la necessità di trivellazioni, riducendo il rischio di contaminazioni. Si allega l'elaborato Cod. 3050-01-C-PE-E-LAY-10A.00, "Layout del piano di cantierizzazione";
- **Lettera k):** in merito alla **mitigazione per evitare polveri, rumori ed emissioni - Atmosfera:** le misure per ridurre le emissioni di polveri includono l'irrigazione regolare delle aree di cantiere, la copertura dei cumuli di materiale sciolto con teli, il controllo delle velocità dei mezzi e il lavaggio dei mezzi in uscita. Inoltre, si utilizzeranno veicoli conformi alle direttive Euro IV e V per garantire una riduzione significativa di PM10, NOx e altri inquinanti. **Acustica:** per contenere l'impatto acustico, saranno utilizzati macchinari conformi alle direttive comunitarie in materia di rumore (Direttiva 2000/14/CE e modifiche), silenziatori sugli scarichi e gruppi elettrogeni insonorizzati. È prevista anche la manutenzione regolare per eliminare attriti e vibrazioni e la localizzazione di impianti rumorosi lontano dai ricettori critici. **Suolo:** per preservare il suolo, si procederà con la separazione e conservazione dello strato vegetale durante le operazioni di scavo. Si limiteranno al minimo l'impermeabilizzazione delle superfici per mantenere il naturale drenaggio delle acque meteoriche. Gli sversamenti accidentali saranno prevenuti tramite teli impermeabili e un sistema di contenimento per carburanti e oli. Si allega l'elaborato Cod. 3050-01-C-PE-E-REL-08.00, "Relazione gestione delle terre e rocce da scavo". **Acque superficiali:** Saranno predisposti sistemi per mitigare l'impatto delle acque meteoriche di dilavamento, riducendo il rischio di contaminazione. I rifornimenti di carburante e la manutenzione dei mezzi avverranno in aree impermeabilizzate temporaneamente. Eventuali riparazioni o lavaggi saranno eseguiti presso strutture autorizzate.





- **Lettera l):** con riferimento alle **operazioni rumorose fuori dai periodi di riproduzione/nidificazione**, le attività rumorose saranno evitate nei periodi critici per la fauna locale, come la primavera. Saranno, inoltre, utilizzati macchinari meno rumorosi e verranno applicate direttive per ridurre comportamenti inutilmente rumorosi da parte degli operatori. Si allega l'elaborato Cod. 3050-01-C-PE-E-REL-07A.00, "Relazione esecutiva delle mitigazioni".

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 14** si ritiene **ottemperata**

### **Condizione Ambientale n. 17**

**CONSIDERATA la Prescrizione:** *Dovrà essere predisposto un 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.*

**CONSIDERATO** che il **Proponente**, in ottemperanza alla Condizione Ambientale n. 17, **produce** *“L'elaborato cod. 3050-01-C-PE-E-REL-05.00 “Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo”, contiene le fasi di gestione e monitoraggio riferite ai fattori ambientali da monitorare, per i quali sono riportati i parametri ed i metodi unificati di prelevamento, trasporto e misura dei campioni, nonché le frequenze di misura e le modalità di restituzione dei dati. Per la sua redazione si fa riferimento alle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA nella Rev. 1 del 16/06/2014, redatte dal MATTM ora MASE, dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA.”*

**CONSIDERATO** che il **Piano di Monitoraggio Ambientale** è descritto nell'elaborato **cod. 3050-01-C-PE-E-REL-05.00**, che include:

- fasi di gestione e monitoraggio suddivise per le tre macro-fasi: **ante-operam, corso d'opera e post-operam**;
- fattori ambientali oggetto del monitoraggio, con l'indicazione di:
  - **Parametri di riferimento.**
  - **Metodi unificati** per il prelievo, il trasporto e la misura dei campioni.
  - **Frequenze di misura.**
  - **Modalità di restituzione dei dati.**

Il P.M.A. è stato redatto seguendo le **Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)** (Rev. 1 del 16/06/2014), elaborate dal MATTM (ora MASE), dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, e dall'ISPRA.

**CONSIDERATO e VALUTATO** quanto dichiarato e prodotto dal Proponente, la **Condizione Ambientale n. 17** si ritiene **ottemperata**

**VALUTATO** in conclusione, in merito alle condizioni ambientali del D.A. V.I.A. n. 224/GAB del 21.09.2022 recante giudizio di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, nell'ambito del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) con Decreto n. 289 del 4.11.2022 emesso, ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., per il progetto di *“Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico da 62,475 MWP e relative opere di connessione da installare nelle c.de Galia-Villafranca-Ballaronza presso il comune di Ciminna (PA)”*

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

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

#### **RITIENE**

- **Le condizioni ambientali nn. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 14 e 17 sono OTTEMPERATE.**
- **La condizione ambientale n. 5 si considera PARZIALMENTE OTTEMPERATA, richiesta integrazione della documentazione**
- **Le condizioni ambientali nn. 15, 18, 19 e 20 non sono al momento ottemperabili in quanto riferite alla fase di cantiere, prima dell'entrata in esercizio ed esercizio**
- **Le condizioni ambientali nn. 12, 13 e 18 sono di competenza ARPA SICILIA.**
- **La condizione ambientale n. 16 è di competenza del Comune di Ciminna**