

**Codice procedura:** 3263

**Classifica:** RG09\_IF3263

**Proponente:** SOLVALORE 1 SRL

**OGGETTO:** Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.Ile nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907)

**Procedimento:** Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

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

<b>Procedura finanziata</b>	
<b>Proponente</b>	SOLVALORE 1 SRL
<b>Sede Legale</b>	via Conte Alaimo n. 257, CAP 96016, Lentini
<b>Capitale Sociale</b>	Euro 10.000,00
<b>Legale Rappresentante</b>	Ranft Michael
<b>Progettisti</b>	Ing. Antonino Iannizzotto, Ing Salvo Camillieri, Geol Loriania Lentini, Agron. Alberto Barresi
<b>Località del progetto</b>	Contrada Serragarofalo, Ragusa (RG)
<b>Data presentazione al dipartimento</b>	prot. DRA n. 46426 del 27 giugno 2024 h
<b>Data procedibilità</b>	prot. DRA. n.47763 del 02/07/2024
<b>Pareri CTS e/o Decreti</b>	D.R.S. n° 173 del 21/03/2023
<b>Versamento oneri istruttori</b>	
<b>Conferenze di servizio</b>	-
<b>Responsabile del procedimento</b>	Patella Antonio
<b>Responsabile istruttore del dipartimento</b>	De Luca Renato
<b>Contenzioso</b>	No

**PARERE C.T.S. n. 496/24 del 08/08/2024**

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.Ile nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

**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 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** il 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 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;

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

**VISTO** il DPR 13.06.2017 n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo;

**VISTO** il Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137” e ss.mm.ii.;

**RICHIAMATA** la normativa relativa alla Commissione Tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, e in particolare:

- il D.A. n. 207/Gab del 17/05/2016 di istituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;



- le note assessoriali prot. n. 5056/Gab/1 del 25/07/2016 “Prima direttiva generale per l’azione amministrativa e per la gestione” e prot. n. 7780/Gab/12 del 16.11.2016 esplicativa sul coordinamento tra le attività dipartimentali e la C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;
- il D.A. n. 295/GAB del 28 giugno 2019 che approva la “Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti”;
- 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.;
- il D.A. n. 318/GAB del 31 luglio 2019 di ricomposizione del Nucleo di coordinamento e di nomina del vicepresidente;
- il D.A. n. 414 del 19 dicembre 2019 di nomina di quattro componenti della Commissione Tecnica Specialistica in sostituzione dei membri scaduti;
- il D.A. n. 57/GAB del 28/02/2020 che regola il funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;
- il D.A. n. 285/GAB del 3/11/2020 con il quale è stato inserito un nuovo componente con le funzioni di segretario del Nucleo di Coordinamento;
- 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;
- il D.A. n. 265/GAB del 15 dicembre 2021 di regolamentazione del funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, con il quale è stato sostituito il D.A. n. 57/GAB del 28 febbraio 2020;
- il D.A. n. 273/GAB del 29 dicembre 2021 di nomina di nn. 30 componenti ad integrazione della CTS e di nomina di due componenti ad integrazione del Nucleo di coordinamento;
- il D.A. n. n. 24/GAB del 31 gennaio 2022 di nomina di n. 1 componente ad integrazione della CTS;
- il D.A. n. 116/GAB del 27/05/2022 di nomina di nn. 5 componenti della CTS ad integrazione della CTS;
- 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;
- il D.A. 310/Gab del 28/12/2022 di ricomposizione del nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo Presidente della CTS;
- il D.A. n° 06/GAB del 13 gennaio 2023 con il quale è stata riformulata la composizione del Nucleo di coordinamento della Commissione Tecnica Specialistica;
- il D.A. n. 194 del 31/05/2023 con il quale è stato approvato il nuovo regolamento di funzionamento della CTS che indica la decorrenza a partire dal 01/07/2023;
- il D.A./Gab del DRA n. 238 del 30/06/2023 che decreta la proroga per non oltre un mese, sino al 30/07/2023, del precedente DA n. 265 del 15/12/2021 di funzionamento della CTS;
- il D.A. 265 del 15/12/2021 oggi prorogato con decreto n. 238 del 30/06/2023 con il quale è stato prorogato il decreto di funzionamento della CTS sino al 30/07/2023;
- 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;
- il D.A. n. 282/GAB del 09/08/23 con il quale il Prof. Avv. Gaetano Armao è stato nominato Presidente della CTS;
- il D.A. n. 284/GAB del 10/08/23 con il quale sono stati confermati in via provvisoria i tre coordinatori del nucleo della CTS;
- il D.A. n. 333/Gab del 02/10/2023 di nomina di n. 23 componenti ad integrazione della CTS;
- il D.A. n. 365/GAB del 07/11/23 con il quale è stato nominato un nuovo componente della CTS;
- il D.A. n. 372/Gab del 09/11/2023 con il quale è stata rinnovata la nomina- del Segretario della CTS,
- il D. A. n. 373/Gab del 09/11/2023 con il quale si è proceduto alla nomina di un nuovo componente della CTS;
- il D.A. n. 381/Gab del 20/11/2023 di nomina di un nuovo componente della CTS.
- il D.A. n. 132/Gab del 17/04/2024 di nomina di 11 nuovi componenti della CTS.

**VISTO** il protocollo di legalità Carlo Alberto dalla Chiesa;

**VISTA** l'istanza, acquisita al protocollo DRA n.46426 del 27 giugno 2024, trasmessa dal Proponente, la SOLVALORE 1 SRL, per l'attivazione della Istanza di attivazione della procedura di Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA di cui al DRS n.173 del 21.03.2023 ai sensi dell'art.28 comma 3 dl D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. per il Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lle nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907);

**VISTA** la nota prot. DRA. n.47763 del 02/07/2024 del Serv. 1 di comunicazione, pubblicazione documentazione e Responsabile del procedimento e di formale trasmissione alla CTS, al fine di provvedere alla verifica d'ottemperanza delle condizioni ambientali di relativa pertinenza di cui al DRS n.173 del 21.03.2023, ai fini dell'espletamento dell'istruttoria tecnica finalizzata all'espressione del parere di competenza;

**VISTA** la nota prot. DRA. n.51310 del 12/07/2024 del Serv. 1 di comunicazione della Rettifica dell'oggetto del procedimento, per imprecisioni sulla potenza e sulle particelle contenute nella nota prot. DRA. n.47763 del 02/07/2024;

**VISTO** il DRS n.173 del 21.03.2023 con il quale è stato espresso parere di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, di cui all'art. 23 del D.Lgs. 152/06 ess.mm.ii., 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 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>Fauna/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	<p>I pannelli fotovoltaici dovranno avere un basso indice di riflettanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto-lago" che potrebbe confondere l'avifauna.</p> <p>Nel rispetto del tradizionale paesaggio rurale, occorre prevedere il mantenimento di tutti i muretti in pietra a secco esistenti, nonché il ripristino di quelli ammalorati dove necessario, presenti perimetralmente e all'interno del sedime</p>

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lle nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006





	di impianto, oltreché lungo la linea di scavo del cavidotto.
Termine avvio Verifica 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>Suolo/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Prevedere la tipologia di impianto fotovoltaico non fissa ma con strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale, costituite da telai metallici ancorati a terra mediante pali di fondazione, senza zavorre né cls. Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili: a) ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio; 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 sversamento di inquinanti sul terreno; c) i pannelli siano montati su strutture snelle in acciaio o alluminio infisse direttamente nel terreno e senza che i supporti abbiano strutture di ancoraggio in cemento e/o calcestruzzo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di 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>Paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Il collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la cabina di consegna dovrà essere effettuato tramite cavidotto interrato e non su via area.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva



Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 5</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. Nel caso tali materiali, risultino qualificati come "rifiuti", ai sensi del Titolo III, Capo IV, del citato Regolamento, gli stessi devono essere gestiti nel rispetto di quanto indicato nella Parte VI del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e ss.mm.ii.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva /Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 6</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva/prima dell'inizio delle attività
Ambito di applicazione	<b>Mitigazioni /Cantierizzazione</b>
Oggetto della 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 al 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. dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto, di cantiere, di esercizio e di dismissione.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva/prima dell'inizio delle attività
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	



<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n.7</b>
Macrofase	<i>Corso operam</i>
Fase	In fase di cantiere
Ambito di applicazione	<b>Suolo Acqua - Atmosfera - Rumore</b>
Oggetto della prescrizione	a ) I macchinari usati per le trivelazioni, 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 dai punti di deflusso delle acque meteoriche. b) 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
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di cantiere
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>8</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Mitigazioni Vegetazione-Fauna</b>
Oggetto della 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; c) La fascia di mitigazione dovrà essere effettuata prima della messa in esercizio dei pannelli fotovoltaici; d) Dovranno essere previste e realizzate adeguate fasce tagliafuoco, a ridosso delle fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano diventare un veicolo di propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto; e) 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; i passaggi faunistici dovranno





	<p>essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc.) sulla base dello studio sugli habitat e sulle principali specie target</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 spiattamenti, e interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio);</p> <p>h) La recinzione prevista dovrà essere posizionata tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico del progetto. La recinzione dovrà essere realizzata con una struttura leggera metallica in grigliato infissa al suolo.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>9</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-agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea. In particolare, dovrà essere previsto l'uso di specie con dimensioni minime delle piante in vaso da cm 30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo;</p> <p>b) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone,</p> <p>c) Nella scelta delle specie dovranno essere favorite quelle appetibili per i pascoli apistici. Si dovrà valutare la collocazione di arnie con utilizzo di api autoctone al fine di mantenere la trasmissione genetica delle specie.</p> <p>d) Gli interventi a verde dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto; a tali fini, in sede di presentazione del progetto esecutivo, dovrà essere presentato un idoneo Piano di manutenzione. Le cure 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>e) Dovrà essere previsto un piano colturale con specifica indicazione delle</p>



	specie che verranno utilizzate, tecniche di impianto ecure colturali al fine di mantenere e migliorare il livello della fertilità dei suoli.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>10</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Fauna/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'impianto di illuminazione sul perimetro dell'impianto deve attivarsi in caso di necessità mediante sensori tarati per percepire movimenti di entità significativa (non devono accendersi al passaggio di mammiferi di piccola taglia). L'impianto deve essere realizzato con elementi rivolti verso il basso e nell'ottica del minor consumo di energia.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>11</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili: a) devono essere tinteggiati con colori adatti al contesto naturalistico dei luoghi; ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio; c) ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti



	inquinanti, devono essere realizzati su un basamento impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di sversamento di inquinanti sul terreno.
Termine   avvio   Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>12</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo-Sottosuolo</b>
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere presentati in fase di progettazione esecutiva adeguati elaborati progettuali al fine di dimostrare che non viene alterata la morfologia dei luoghi e l'attuale pendenza dei terreni.
Termine   avvio   Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>13</b>
Macrofase	<i>Corso d'opera – Post Operam</i>
Fase	Fase di cantiere ed in fase 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. E fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare</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</p>



	procedure operative per la prevenzione e gestione dei rischi potenziali di inquinamento per le sorgenti presenti. di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>14</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo</b>
Oggetto della prescrizione	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
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 15</b>
Macrofase	<i>Post 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 ed identificare le soluzioni impiantistiche, opportunamente dimensionate, per il recupero ed il riutilizzo delle acque meteoriche.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana



Condizione ambientale	n. 16
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase di Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	<b>Rifiuti</b>
Oggetto della prescrizione	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.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	ARPA Sicilia

Condizione ambientale	n. 17
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 dei Parchi fotovoltaici, e successivamente alle opere di recinzione, dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione con fasce vegetate. Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto in progetto. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

Condizione ambientale	n. 18
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 Aria, rumore, acqua e suolo</b>
Oggetto della prescrizione	Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), dovrà essere integrato in accordo con ARPA Sicilia ed attuato per le componenti suolo e rumore. 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 ARA, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Per la componente suolo il monitoraggio dovrà essere effettuato secondo anche 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 della pedofauna).
Termine      Avvio    Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 19</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 vegetazione, pedofauna, fauna terrestre, avifauna e paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A) annuale, della durata di almeno 5 anni, su vegetazione, pedofauna, fauna terrestre, avifauna e paesaggio, che preveda rilievi sia nelle aree esterne che nelle aree interne all'impianto, riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam) con riferimento anche agli interventi di mitigazione e compensazione. Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Il PMA dovrà essere preventivamente approvato dall'Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Termine      Avvio    Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva , Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 20</b>
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di Applicazione	<b>Cantiere</b>
Oggetto della prescrizione	Al termine dei lavori, il Proponente dovrà provvedere al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni. In particolare, in riferimento alla matrice suolo, un utile riferimento è rappresentato dalle Linee Guida



	ISPRA 65.2/2010 “Il trattamento dei suoli nei ripristini ambientali legati alle infrastrutture”; Prima della messa in esercizio dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell’avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto..
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Prima dell’entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 21</b>
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Prima dell’entrata in esercizio
Ambito di Applicazione	<b>Dismissione</b>
Oggetto della prescrizione	Prima dell'avvio dell'attività dovrà essere presentato: a) Il piano di disattivazione e smantellamento dell'impianto a fine esercizio e il progetto di ripristino ambientale dell'area, assicurando l'utilizzo di elementi vegetali con altezze di tronco pari da almeno un metro e mezzo. Il progetto deve prevedere la rinaturazione di tutta l'area interessata dall'impianto o il ripristino con colture legnose agrarie. Il progetto di recupero ambientale dovrà essere integrato con un puntuale cronoprogramma e con un piano di manutenzione delle aree verdi [NB da valutare in relazione al contesto ambientale/naturalistico]. b) Si dovrà prevedere che in fase di dismissione, le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti, con particolare riferimento alle sostanze pericolose negli stessi contenute, quali piombo, cadmio, bromurati ritardanti di fiamma, cromo, capaci di generare significativi impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, dovranno essere trattati a norma di legge. c) Computo metrico estimativo dei lavori relativi al ripristino dei luoghi. d) Rilascio di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere della messa in ripristino come indicato dal DM 10/09/2010 in favore della regione Sicilia. L'importo dovrà fare riferimento alle somme previste dal computo metrico estimativo delle opere di ripristino, finalizzate all'esecuzione dei lavori di ripristino dei luoghi ed al recupero e/o smaltimento dei moduli fotovoltaici.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera



Ente vigilante

Autorità Ambientale della Regione Siciliana

**ESAMINATA** la seguente documentazione caricata dal Proponente sul portale SI-VVI della Regione Siciliana con istanza acquisita al protocollo DRA n. 46426 del 27/06/2024:

RS00OBB0001A0      01 - ISTANZA DI ATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA  
RS00OBB0002A0      DECRETO DI ESCLUSIONE VIA DSR 173/2022  
RS00OBB0003A0      90 - SHAPE FILES (ZIP)  
ELENCO ELABORATI TRASMESSI  
RELAZIONE OTTEMPERANZA CONDIZIONI AMBIENTALI  
A1 - RELAZIONE GENERALE  
A2 - PIANO DI MANUTENZIONE MURI A SECCO  
A3 - PIANO TERRE E ROCCE DA SCAVO  
A4 - PIANO DI CANTIERIZZAZIONE  
A5 - CRONOPROGRAMMA LAVORI COSTRUZIONE IMPIANTO  
PIANO COLTURALE OPERE DI MITIGAZIONE  
A7 - PIANO DI SMALTIMENTO RIFIUTI  
A8 - PIANO DISMISSIONE E RIPRISTINO MORFOLOGICO  
A9 - CRONOPROGRAMMA LAVORI DISMISSIONE IMPIANTO  
A10 - COMPUTO METRICO DISMISSIONI  
A11 - CALCOLO PRODUCIBILITÀ ATTESA  
PIANO MANUTENZIONE INTERVENTI A VERDE  
A13 - RELAZIONE SULLE INTERFERENZE  
CARTA DEL SUOLO CORINNE LAND COVER  
CARTA RETE ECOLOGICA SICILIANA  
CARTA RETE NATURA 2000  
VERIFICA INTERFERENZE RETICOLO IDRAULICO  
L0.1 - RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN  
L0.2 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONNESSIONE  
L0.3 - PIANO TECNICO LINEA MT STATO DI FATTO  
L0.4 - PIANO TECNICO LINEA MT STATO DI PROGETTO  
L0.5 - RELAZIONE VERIFICA CAMPI ELETTRROMAGNETICI  
L1 - INQUADRAMENTO OPERE DI CONNESSIONE  
L2 - CONFRONTO STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO OPERE CONNESSIONE  
L2 - CABINA DI CONSEGNA  
M1 - LAYOUT OPERE DI MITIGAZIONE  
PMA - ORTOFOTO CON PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
P1 - PARTICOLARI CANCELLO E RECINZIONE  
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE SERRAGAROFALO  
STUDIO GEOLOGICO DI INVARIANZA IDRAULICA  
SCHEDA DI SINTESI DATI GEOLOGICI  
STUDIO GEOLOGICO DI COMPATIBILITÀ GEOMORFOLOGICA  
T0.1 - INQUADRAMENTO CAMPO FTV SU CTR  
T0.2 - INQUADRAMENTO CAMPO FTV SU ORTOFOTO  
T0.3 - INQUADRAMENTO CAMPO FTV SU CATASTALE  
T1 - LAYOUT IMPIANTO ESECUTIVO  
T2.1 - PARTICOLARI LOCALI TECNICI

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



T2.2 - PARTICOLARI LOCALI TECNICI  
T3 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI STRUTTURE  
T4 - SCHEMI UNIFILARI MT-BT  
T5 - SEZIONI ANTE E POST OPERAM  
T6 - TAVOLA DELLE INTERFERENZE  
T7 - TAVOLA DEL DEFLUSSO IDRAULICO  
T8 - LAYOUT IMPIANTI DI SICUREZZA  
T9 - LAYOUT AREE DI CANTIERE  
T10.1 - CAMPIONAMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPO  
T10.2 - CAMPIONAMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO - ELETTRDOTTO  
T11 - CONFRONTO LAYOUT DEFINITIVO - ESECUTIVO  
PIANO PARTICELLARE  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE ING. IANNIZZOTTO  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE DR.SSA NAT. BUCCHERI  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE DR. AGR. URSO  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE DR.SSA GEOL. LENTINI  
DECRETO DI A.U. - DDG N. 235 DEL 24/03/2023  
LETTERA DI INCARICO ING. IANNIZZOTTO  
LETTERA DI INCARICO GEOLOGO DOTT.SSA LENTINI  
LETTERA DI INCARICO DOTT.SSA NATURALISTA BUCCHERI  
LETTERA DI INCARICO DOTT. AGRONOMO URSO

**CONSIDERATO** che le condizioni ambientali n. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 20, 21 del succitato DRS n.173 del 21.03.2023 individuano quale “Ente vigilante” questa Autorità Ambientale della Regione Siciliana, mentre le condizioni ambientali n. 5, 7, 13, 16, 18, 19 individuano come “Ente Vigilante” l’ARPA Sicilia;

**CONSIDERATO** che dall’esame della documentazione caricata sul portale regionale è possibile rilevare quanto segue:

**Condizione ambientale n. 1:** *In fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà produrre elaborati opportunamente dettagliati del progetto adeguato alle condizioni ambientali del presente parere.*

**CONSIDERATO e VALUTATO** che, nell’elaborato Relazione di ottemperanza, in merito alla condizione ambientale n. 1, il proponente afferma che *Sono stati prodotti nuovi elaborati di progetto, in fase di dettaglio esecutiva, a seguito dell’adeguamento del progetto autorizzato, alle condizioni ambientali di cui al DRS n. 173 del 21-mar-2022. E’ stata prodotta una tavola di progetto denominata “T11 – Confronto PD – PE” nella quale sono riportati il layout di progetto definitivo approvato e il layout di progetto esecutivo realizzato sulla base delle condizioni ambientali imposte, per un raffronto tra le due soluzioni. Si allega alla presente l’elenco della documentazione amministrativa e di progetto inviata a corredo dell’istanza di attivazione della procedura di verifica di ottemperanza;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento, con particolare attenzione alle tavole T1 – Layout impianto esecutivo e T11 – Confronto PD - PE;

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 1 è ottemperata:**

**Condizione ambientale n. 2:** *I pannelli fotovoltaici dovranno avere un basso indice di riflettanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto-lago" che potrebbe confondere l'avifauna. Nel rispetto del tradizionale paesaggio rurale, occorre prevedere il mantenimento di tutti i muretti in pietra a secco esistenti, nonché il ripristino di quelli*



*ammalorati dove necessario, presenti perimetralmente e all'interno del sedime di impianto, oltreché lungo la linea di scavo del cavidotto.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione di ottemperanza, in merito alla condizione ambientale n. 2, il proponente afferma che *E' stato elaborato il "Piano manutenzione muri a secco" nel quale vengono descritte le caratteristiche dei muri a secco presenti in sito, riportando cenni storici sul tradizionale utilizzo e realizzazione degli stessi, evidenziando le forme di degrado rilevate e le modalità operative per il ripristino e successivo mantenimento. Per quanto riguarda l'argomento dell'effetto lago sono stati forniti, all'interno della Relazione di progetto esecutivo, adeguati approfondimenti tecnici sulle modalità previste nel progetto esecutivo, per mitigare gli effetti della riflettanza dei moduli. E' stata inoltre inserita all'interno di quest'ultima, la scheda tecnica del modulo fotovoltaico previsto, dalla quale si evince la caratteristica di non riflettanza del vetro frontale del modulo stesso;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A2 – Piano di manutenzione muri a secco; T1 – Layout impianto esecutivo;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, in merito alla condizione ambientale n. 2, il proponente afferma che *...omissis... la radiazione riflessa viene ridirezionata verso l'alto con un angolo rispetto al piano orizzontale tale da non colpire né le abitazioni circostanti, le quali constano di non più di due piani, né, tantomeno, un eventuale osservatore posizionato ad altezza del suolo nelle immediate vicinanze della recinzione perimetrale dell'impianto. Una tale considerazione è valida soprattutto per i moduli dotati di sistemi di inseguimento (tracker). Le perdite per riflessione rappresentano un importante fattore nel determinare l'efficienza di un modulo fotovoltaico e ad oggi la tecnologia fotovoltaica ha individuato soluzioni in grado di minimizzare tale fenomeno. Con l'espressione "perdite di riflessione" si intende l'irraggiamento che viene riflesso dalla superficie di un collettore o di un pannello oppure dalla superficie di una cella solare e che quindi non può più contribuire alla produzione di corrente elettrica. Strutturalmente il componente di un modulo fotovoltaico a carico del quale è principalmente imputabile un tale fenomeno è il rivestimento anteriore del modulo e delle celle solari. L'insieme delle celle solari costituenti i moduli fotovoltaici di ultima generazione è protetto frontalmente da un vetro temprato anti-riflettente ad alta trasmittanza (vedere scheda tecnica allegata alla presente relazione) il quale dà alla superficie del modulo un aspetto opaco che non ha nulla a che vedere con quello di comuni superfici finestate. Al fine di minimizzare la quantità di radiazioni luminose riflesse, inoltre, le singole celle in silicio cristallino sono coperte esteriormente da un rivestimento trasparente antiriflesso grazie al quale penetra più luce nella cella, altrimenti la sola superficie in silicio rifletterebbe circa il 30% della luce solare. I pannelli fotovoltaici utilizzati sono a bassa riflettanza, così come espressamente indicato nella scheda tecnica riportata nella presente relazione. Esistono diversi studi sia sperimentali che teorici per calcolare le perdite per riflessione dei moduli fotovoltaici. Sulla base dei modelli ottici, si è calcolato che le perdite di riflessione di un modulo fotovoltaico in silicio cristallino, quali quelli adoperati nel presente progetto, variano fra il 2% ed il 3%, pertanto la componente di luce riflessa può considerarsi trascurabile. Questo garantisce anche un minore impatto visivo per l'eventuale avifauna in transito sul sito di installazione, contribuendo a limitare l'effetto lago.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di manutenzione muri a secco", in merito alla condizione ambientale n. 2, il proponente:

- afferma che saranno posti in atto interventi di conservazione e manutenzione dei muretti a secco presenti nelle aree di costruzione del campo fotovoltaico "SERRAGAROFALO" che mirano al ripristino iniziale di porzioni di strutture particolarmente ammalorate o cedute e alla manutenzione periodica di tutti i muretti a secco presenti sia a confine che all'interno del campo fotovoltaico, per tutta la vita utile dello stesso.
- descrive dettagliatamente la metodologia degli interventi di ripristino da eseguire.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 2 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 3:** *Prevedere la tipologia di impianto fotovoltaico non fissa ma con strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale, costituite da telai metallici ancorati a terra mediante pali di fondazione, senza zavorre*





*in cls. Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili:*

- a) ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio;*
- b) 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 sversamento di inquinanti sul terreno;*
- c) i pannelli siano montati su strutture snelle in acciaio o alluminio infisse direttamente nel terreno e senza che i supporti abbiano strutture di ancoraggio in cemento e/o calcestruzzo.*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; T1 – Layout impianto esecutivo; T2.1 – Particolari locali tecnici; T2.2 – Particolari locali tecnici; T3 – Particolari costruttivi strutture;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione di ottemperanza, in merito alla condizione ambientale n. 3, il proponente afferma che *Il progetto esecutivo è stato elaborato prevedendo l'utilizzo di strutture portamoduli in acciaio, infisse al suolo, del tipo ad inseguimento mono assiale Est-Ovest. Sono stati forniti dettagli specifici circa le caratteristiche dei locali tecnici previsti in progetto, evidenziando tutte le soluzioni adottate per contenere il rischio di sversamento di inquinanti e di incendio.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, il proponente afferma che in fase esecutiva, dovendo ottemperare a quanto richiesto nella Condizione Ambientale n. 3 e quindi cambiare la tipologia di struttura portamoduli da fissa ad inseguimento mono assiale, si è dovuto cambiare anche la tipologia di modulo fotovoltaico previsto; i nuovi moduli fotovoltaici hanno prestazioni in termini di efficienza e densità di potenza, di gran lunga superiore a quelli previsti nel Progetto Definitivo.

Per raggiungere la nuova potenza nominale del campo fotovoltaico, che non può scostarsi da quella validata dal D.P. in fase di emissione del preventivo, saranno installati 6405 moduli fotovoltaici, elettricamente collegati tra loro a formare stringhe variabili da 26 a 27 moduli cadauna. Tutto l'impianto è suddiviso in ventiquattro (24) sottocampi, raggruppati in 3 gruppi omogenei, così composti:

a) Sottocampi da #1 a #22

- numero moduli per singolo inverter: 268;
- potenza generatore al singolo inverter: 195,64kWp;
- numero inverter: 22;
- potenza nominale inverter: 200kW;
- numero moduli complessivi: 5.896;
- **potenza generatore gruppo a): 4.304,08kWp.**

b) Sottocampo #23

- numero moduli per singolo inverter: 269;
- potenza generatore al singolo inverter: 196,37kWp;
- numero inverter: 1;
- potenza nominale inverter: 200kW;
- numero moduli complessivi: 269;
- **potenza generatore gruppo b): 196,37kWp.**

c) Sottocampo #24

- numero moduli per singolo inverter: 240;
- potenza generatore al singolo inverter: 175,20kWp;
- numero inverter: 1;
- potenza nominale inverter: 200kW;
- numero moduli complessivi: 240;
- **potenza generatore gruppo c): 175,20kWp.**

Nell'impianto fotovoltaico di cui al presente progetto, sono previste strutture portamoduli del tipo ad infissione, con elementi in acciaio zincato, di tipo ad inseguimento mono assiale.



Le strutture di sostegno dei moduli saranno disposte in file parallele con asse in direzione Nord-Sud, ad una distanza di interasse pari a 9,60 m. Gli elementi principali della struttura sono:

- 1) i pali infissi, realizzati con profili ad Omega di sezione e spessore adeguato, in acciaio zincato, direttamente infissi al suolo per mezzo di apposito battipalo;
- 2) profili scatolari a sezione quadrata, in acciaio zincato, montati sulla testa del palo per mezzo di staffe e snodi sempre in acciaio zincato, appositamente costruite per permettere l'inclinazione a  $\pm 50^\circ$  dei profili;
- 3) profili scatolari a sezione rettangolare, per il collegamento dei profili inclinati e il montaggio dei moduli fotovoltaici, anch'essi in acciaio zincato.

L'altezza dei pali di sostegno è stata fissata in modo tale che lo spazio libero tra il piano campagna ed i moduli, alla massima inclinazione, sia di 0,50m, per agevolare la fruizione del suolo per le attività agricole.

La tipologia di struttura prescelta, considerata la distanza tra le strutture (9,60 m di interasse), gli ingombri e l'altezza del montante principale (>2 m), si presta ad una perfetta integrazione tra impianto fotovoltaico ed attività agricole.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alle tavole specifiche dei particolari costruttivi.

Le strutture sono realizzate con elementi in acciaio zincato, progettati e dimensionati in base alle effettive condizioni ambientali del sito di installazione, per un'aspettativa di vita utile di almeno 25 anni. I montanti sono costituiti da profili ad omega, per massimizzare la superficie di contatto con il suolo, i quali vengono infissi direttamente al terreno con battipalo, senza bisogno di fondazioni in calcestruzzo; laddove necessario, in base alle caratteristiche del terreno (roccioso), verranno eseguite delle mini trivellazioni con macchinari specifici, fino a raggiungere la profondità di infissione del palo. In questo caso, lo spazio libero tra la sezione del foro e il palo infisso, sarà riempita con sabbia di frantoio, costipata mediante bagnatura. Le traverse principali orizzontali sono realizzate con tubolari quadrati dotati di accessori per il fissaggio dei moduli fotovoltaici; il posizionamento previsto è di due moduli in verticale. Le strutture sono configurate a blocchi con numero di moduli cadauno variabile in base alle esigenze di riempimento aree.

Tutti gli elementi strutturali e le connessioni saranno dimensionate secondo le NTC approvate con DM 17/01/2018, per resistere ai carichi ed azioni previste per la zona di installazione. Le dimensioni e le caratteristiche costruttive della struttura sono riportate nella Tavola "T3 – Particolari costruttivi strutture", allegata ai documenti di progetto.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, in merito all'impianto antincendio il proponente afferma che tra le dotazioni previste per tutti i locali tecnologici, sono compresi estintori portatili in numero e tipologia atti a garantire un pronto intervento in caso di incendio all'interno dei suddetti locali. Si prevede la fornitura di almeno un estintore ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) da 6Kg per ogni locali tecnico, da installare a parete, in prossimità degli accessi. La prevenzione degli incendi sarà realizzata passivamente mediante impiego di apparati idonei, quali ad esempio:

- a) i trasformatori di potenza installati nelle cabine di trasformazione BT-MT, sono tutti del tipo con isolamento in resina, non contenenti olio diatermico che può essere oggetto di sversamenti e provocare inquinamento del suolo e rischio di innesco e propagazione di incendio;
- b) i quadri elettrici di media tensione (20kV), sono costituiti da scomparti che garantiscono la tenuta all'arco interno sul fronte e sui lati, fino a 12,5kA di corrente di corto circuito, per 1";
- c) i quadri di bassa tensione sono realizzati con strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato, dotati di porte frontali in vetro temperato, grado di protezione IP55;
- d) tutti i cavi elettrici impiegati all'interno dei locali tecnici, sia quelli in media che in bassa tensione, sono dotati di guaine non propaganti la fiamma e non propaganti l'incendio, provati secondo le Norme CEI 20-35, EN 60332, CEI 20-22 III ed, CEI EN 50266-2-4, tutti a bassa emissione di fumi e gas corrosivi. I cavi sono installati in aria libera, all'interno delle vasche di fondazione ovvero all'interno di canali portacavi a filo, in acciaio zincato, fissati alle pareti interne dei locali tecnici.

Non essendo prevista la sorveglianza con operatore H24 dell'impianto fotovoltaico, in seno alle dotazioni elettroniche del sistema di allarme e TVCC da installare a servizio dell'impianto stesso, sono previsti rivelatori ottici di fumo all'interno di tutti i locali tecnici, al fine di segnalare agli addetti alla manutenzione, qualsiasi principio di incendio.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, in merito a potenziale sversamento di inquinanti il proponente afferma che si dovrà realizzare un sistema di smaltimento e raccolta delle acque meteoriche superficiali, per il successivo convogliamento all'interno di un bacino di laminazione con funzione di accumulo della risorsa idrica.



Esso verrà realizzato in terra battuta con sponde incassate rivestite di uno strato impermeabilizzante (geomembrane), con capacità d'invasamento totale di circa 440 mc, superficie in pianta pari a 550mq, profondità di scavo pari a 0,80m. Ai bordi delle strade interne al sito e tra file di strutture porta moduli, così come meglio specificato nella Tavola dell'invarianza idraulica, facente parte dei documenti di progetto, saranno realizzate opportune canalette di raccolta delle acque meteoriche che incanalano le acque di ruscellamento fino al bacino di laminazione. La sezione trasversale della canaletta è a trapezio con superficie pari a 0,375mq, profondità di scavo pari a circa 0,40m. Per elevare la tensione in uscita dagli inverter al livello della rete pubblica (20kV), è prevista l'installazione di trasformatori di potenza, con isolamento in resina per evitare rischi di sversamento di liquidi infiammabili ed inquinanti.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 3 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 4:** *Il collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la cabina di consegna dovrà essere effettuato tramite cavidotto interrato e non su via aerea.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 4, il proponente afferma che *Considerato che:*

- *la condizione ambientale n. 4 prescrive l'interramento del collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la cabina di consegna;*
- *tale collegamento è già previsto come interrato nel progetto oggetto di valutazione;*
- *per tale ragione, la condizione ambientale n. 4 dovrebbe essere interpretata nel senso che il prescritto interramento si riferisce al collegamento tra la cabina di consegna energia, posta a margine dell'impianto fotovoltaico e il punto di connessione individuato sulla Cabina Primaria AT/MT "RAGUSA3", previsto su via aerea in sede progettuale. Tanto considerato, si allega l'elaborato progettuale della soluzione che prevede l'interramento del collegamento tra la cabina di consegna e il punto di connessione (cabina primaria);*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: L0.1 – Relazione tecnica opere; L0.2 – Particolari costruttivi connessione; L0.3 – Piano tecnico linea MT SDF; L0.4 – Piano tecnico linea MT SDP; L0.5 – Relazione verifica CEM; L1 – Inquadramento generale; L2 – Confronto SDF – Progetto; L3 – Cabina di consegna;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione tecnica opere, il proponente afferma che:

- L'impianto di rete per la connessione consiste nell'inserimento di una cabina di consegna, con accesso diretto da strada pubblica, collegata in antenna, direttamente dalla Cabina Primaria AT/MT "RAGUSA 3". Per realizzare ciò si prevede quanto di seguito: - Posa su strada asfaltata di linea in cavo sotterraneo MT, avente sezione pari a 3x(1x)185mmq, oltre che di fibra ottica, posti entro cavidotti indipendenti, dalla C.P AT/MT "RAGUSA 3" fino alla nuova cabina di consegna, per una lunghezza prevista di circa 2.000m; - Allestimento della cabina di consegna, in box prefabbricato di c.a.v. avente dimensioni minime e caratteristiche come da specifica e-Distribuzione DG 2061/7 Ed. 09 del settembre 2021, comprensivo dei montaggi elettromeccanici e delle terminazioni, con posa di n°3 scomparti di linea, n°1 scomparto utente di consegna.
- La cabina di consegna sarà realizzata all'interno della Particella 758 di proprietà del Produttore e sarà successivamente asservita ad e-Distribuzione insieme alla porzione di suolo antistante. Il nuovo elettrodotto in cavo interrato, dalla CP AT/MT RAGUSA3, alla nuova cabina di consegna, sarà realizzato sulla sede stradale e in minima parte all'interno dei terreni di proprietà del Produttore, per una lunghezza complessiva di circa 2.000 m. Lo stesso avverrà anche per il raccordo di connessione previsto tra la nuova cabina di consegna e la linea MT aerea esistente, il quale avrà una lunghezza prevista di circa 1.000m. Lo scavo sarà totalmente ripristinato e sarà risistemato il fondo interessato dai lavori, pari all'esistente.
- Il nuovo elettrodotto di connessione, previsto tra la cabina primaria AT/MT "RAGUSA 3" e la nuova cabina di consegna produttore, sarà interrato sulla sede della Strada Vicinale "Magazzinaro - Serra Garofalo" (Via delle Ginestre), di competenza del Comune di Ragusa, per una lunghezza di circa 1,200 Km e per i rimanenti 0,800 Km circa, sulla sede della Strada Vicinale "Trebastoni - Renda", sempre di competenza del Comune di Ragusa.



**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 4 è ottemperata;

**Condizione ambientale n. 5:** *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. Nel caso tali materiali, risultino qualificati come “rifiuti”, ai sensi del Titolo III, Capo IV, del citato Regolamento, gli stessi devono essere gestiti nel rispetto di quanto indicato nella Parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e ss.mm.ii.*

**CONSIDERATO** che, nell’elaborato “Relazione di ottemperanza”, in merito alla condizione ambientale n. 5, il proponente afferma che *Sono stati analizzate le procedure per il riutilizzo delle terre e rocce provenienti dagli scavi eseguiti durante i lavori di costruzione dell’impianto e relative opere di connessione, previa analisi dei campioni prelevati in sito. E’ stato condotto uno studio preliminare per quantificare i volumi di materiale scavato e riutilizzato in sito o trasportato in centri autorizzati. Sono state dettagliate le tipologie di rifiuto prodotto in fase di cantiere, gestione e dismissione dell’impianto, con i relativi codici CER e fornite indicazioni circa le modalità di accatastamento e smaltimento in fase di cantiere e dismissione.*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A3 – Piano terre e rocce da scavo; A7 – Piano di smaltimento rifiuti; T10\_1 – Campionamento terre e rocce campo; T10\_2 – Campionamento terre e rocce cavo;

**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 5 non è di competenza di questa CTS in quanto l’Ente vigilante è ARPA Sicilia, come da sopracitato D.R.S. n. 173 del 21/03/2023;

**Condizione ambientale n. 6:** *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) dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto, di cantiere, di esercizio e di dismissione.*

**CONSIDERATO** che, nell’elaborato “Relazione di ottemperanza”, in merito alla condizione ambientale n. 6, il proponente afferma che *E’ stato redatto il Piano di cantierizzazione nel quale vengono descritte, con dettaglio esecutivo, tutte le aree che saranno destinate ai locali di servizio, aree di parcheggio e movimentazione mezzi oltre che a raccolta dei rifiuti etc. Sono state fornite inoltre indicazioni circa le procedure da adottare per mitigare gli impatti sui vari fattori ambientali, in fase di cantiere e di dismissione dell’impianto. Sono stati inoltre elaborati i cronoprogramma, sotto forma di diagramma di Gantt, dei lavori di costruzione e dismissione;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A4 – Piano di cantierizzazione; A5 – Cronoprogramma lavori; A8 – Piano di dismissione degli impianti; A9 – Cronoprogramma dismissioni; T9 – Layout aree di cantiere;

**CONSIDERATO** che, in merito alla condizione ambientale n. 5, nell’elaborato “Piano di cantierizzazione”:

- viene fornita una descrizione delle diverse fasi di lavoro;
- viene prodotta una mappa con l’indicazione delle aree adibite all’installazione dei seguenti servizi:
  - controllo accessi;
  - area parcheggio;
  - area parcheggio veicoli;
  - serbatoio acqua;
  - area stoccaggio rifiuti;
  - area stoccaggio materiale chimico;





- aree di stoccaggio materiale temporanee, questo perché nel momento in cui il materiale verrà consegnato in cantiere;
- area fornitura energia elettrica di cantiere;
- area servizi igienici;
- area mensa e Locale uffici del tipo box prefabbricato realizzati in monoblocco coibentato;
- area apposita per la pulitura dei mezzi meccanici in uscita dal cantiere, adibita alle operazioni di pulizia e bagnatura pneumatici dei mezzi meccanici impiegati nelle lavorazioni in uscita dal cantiere.

**CONSIDERATO** che, in merito alla condizione ambientale n. 5, dall'elaborato "Piano di cantierizzazione" si evince che:

- La funzione di fascia tagliafuoco sarà svolta dalla stessa fascia arborea di mitigazione perimetrale e dalla viabilità interna all'impianto, posta a confine con la fascia; così come previsto nel Piano Regionale AIB, per garantire la non propagazione di incendi verso l'impianto, il suolo della fascia arborea e tutte le superfici interessate dai moduli e dalla viabilità interna, dovranno essere mantenute prive di copertura erbacea secca. La realizzazione della fascia di mitigazione è da effettuarsi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico e successivamente alle opere di recinzione; in questo modo sarà garantito anche l'effetto di mitigazione dell'impatto dalla componente polveri, in fase di cantiere.

- Il traffico veicolare di mezzi pesanti durante la fase di cantiere, con conseguenti effetti per quanto riguarda anche l'incremento delle polveri dovuto ai mezzi in cantiere verrà mitigato con accorgimenti tecnici atti a ridurre la produzione e la propagazione delle polveri come ad esempio bagnatura piste, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dell'area di cantiere ecc. All'interno del cantiere verrà garantita la presenza di almeno n.2 kit di emergenza anti sversamento per liquidi industriali, linea cantieristica.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "A5 - CRONOPROGRAMMA LAVORI COSTRUZIONE IMPIANTO, il proponente stima in un anno circa la durata del cantiere, elencando le seguenti attività:

- Preparazione terreno
- Preparazione ed espianto carrubi da spostare
- Impianto delle colture arboree perimetrali
- Realizzazione dell'impianto di irrigazione
- Realizzazione recinzione perimetrale e ingresso
- Formazione trincee per rete di terra e vie cavi Posa rete di terra e cavidotti
- Realizzazione viabilità interna
- Posa strutture di supporto moduli
- Realizzazione scavi e basamenti locali tecnici
- Posa cabina di consegna e cabina utente
- Installazione moduli fotovoltaici
- Posa e composizione cabine di trasformazione
- Posa quadri di campo
- Passaggio e collegamento cavi elettrici lato corrente continua Passaggio cavi MT e attestazione ai quadri MT
- Realizzazione elettrodotto e opere di connessione Installazione illuminazione campo fotovoltaico
- Realizzazione impianti di sicurezza e TVCC
- Realizzazione opere di mitigazione interne al campo Attivazione impianto e collaudo dell'opera

**RILEVATO** che a pag 14 dell'elaborato "Relazione Effetto cumulo" il proponente afferma che *La costruzione dell'impianto non comporterà né movimento terra né l'abbattimento di alberi o arbusti e non si intralceranno i naturali percorsi della fauna di passaggio. Di contro verrà inserita nuova vegetazione quale quella della fascia verde che verrà realizzata attorno all'impianto in un'area attualmente utilizzata a seminativo. ...omissis...*

**CONSIDERATO** che il parere di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, di cui al DRS n.173 del 21.03.2023, **non contempla l'espianto di alberi o arbusti nell'area di intervento;**





**TENUTO CONTO** del valore naturalistico, culturale e paesaggistico degli alberi di Carubbo per la regione Sicilia e per il territorio Ibleo e delle difficoltà di attecchimento legate al trapianto;

**VALUTATO** che il proponente non potrà espiantare esemplari di *Ceratonia siliqua* presenti nell'area di progetto, nè potarne e/o modificarne la struttura principale della chioma;

**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 6 è ottemperata;

**Condizione ambientale n. 7:** a) *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.*

b) *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 aero-disperse, rumore ed emissioni in atmosfera.* c) *dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto, di cantiere, di esercizio e di dismissione.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 7, il proponente afferma che *Nel Piano di cantierizzazione sono state trattate le procedure da seguire per evitare contaminazioni dei suoli e per ridurre gli impatti delle opere sull'ambiente circostante;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A4 – Piano di cantierizzazione; A8 – Piano di dismissione degli impianti;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione generale", il proponente afferma che *Viste le caratteristiche del suolo e dell'area di intervento, in considerazione dell'assenza di impluvi naturali o canali di scolo in tutto l'areale di impianto, dove poter convogliare le acque meteoriche previste dallo studio dell'invarianza idraulica, l'unica alternativa possibile alla realizzazione del bacino di laminazione previsto, sarebbero di "pozzi assorbenti". Anche se non è stata data contezza all'interno dello studio di invarianza idraulica allegato, per i quantitativi di acque da regimare, previsti in progetto, sarebbero necessari circa trenta pozzi assorbenti, da dislocare in tutta l'area di intervento. Tale soluzione sarebbe fortemente impattante sul suolo in quanto, vista la litografia del terreno, si dovrebbero eseguire lavori di scavo e sbancamento importanti, con l'impegno di mezzi pesanti; inoltre, tale soluzione sarebbe irreversibile e permanente anche a fine vita dell'impianto. Pertanto si considera che la realizzazione del bacino di laminazione sia l'unica soluzione proponibile per la regimazione delle acque meteoriche.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di cantierizzazione", il proponente afferma che:

- Al fine di prevenire possibili contaminazioni del suolo su cui si sviluppa il sito e delle acque superficiali e/o sotterranee eventualmente presenti, verranno previsti appositi accorgimenti tecnici volti a stoccare le taniche contenenti i liquidi potenzialmente dannosi (oli idraulici e oli motore, composti aromatici, vernici qualora previste ed in generale tutti i liquidi usati per le lavorazioni e la manutenzione dei mezzi meccanici) per le matrici ambientali in oggetto in modo sicuro. Così come già accennato nel primo paragrafo di questo capitolo, allo scopo di perseguire gli obiettivi sopra citati, nell'area temporanea è prevista una zona di stoccaggio dei materiali chimici. Come si evince dalla figura di cui sotto, l'area presenta pianta quadra. L'area di stoccaggio liquidi e materiali chimici, verrà realizzata con piano di posa rialzato rispetto al piano campagna e prevederà l'installazione di apposita vasca di contenimento liquidi collaudata e certificata per la tenuta stagna, secondo UNI EN ISO 3834:2-2021.

- le polveri potranno essere evitate con la realizzazione del fondo carrabile delle aree di stoccaggio e della viabilità principale interna al cantiere con ghiaia di varia granulometria adeguatamente compattata. Quando si riterrà necessario il livello di emissioni di polveri potrà essere abbattuto tramite annaffiatura delle aree di manovra. Anche in questo caso gli effetti del traffico veicolare in entrata ed in uscita dalle aree di cantiere e la movimentazione all'interno di queste, potranno mitigarsi tramite l'obbligo di mantenere la velocità delle macchine entro limiti già in precedenza indicati (max 20 km/h) al fine di impedire l'innalzamento di polveri e garantire un adeguato grado di sicurezza in ambienti



(piazze di manovra) ad alta interferenza veicolare interna ed in strade con carreggiata ristretta quali quella delle cosiddette strade bianche presenti all'interno del cantiere.

- Durante la fase di esercizio dell'impianto l'impatto legato al traffico indotto può essere ritenuto trascurabile nel contesto ambientale in cui si colloca il progetto. Il tipo di attività previsto infatti non rappresenta un elemento di attrattività pertanto non sono previsti flussi supplementari di traffico veicolare in quanto gli interventi sono limitati alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nella fase di dismissione dell'impianto i fattori di impatto possono considerarsi simili a quelli già analizzati nella fase di cantiere. In aggiunta, lo smantellamento dell'impianto comporterà la necessità di smontare ed allontanare le componenti impiantistiche, previa separazione dei materiali a fini di recupero. Sulla base delle precedenti considerazioni e tenendo conto del contesto specifico in cui si inserisce il progetto, è possibile valutare l'impatto prodotto dalla fase di fine esercizio dell'impianto sul sistema antropico di entità trascurabile.

Durante questa fase infatti la componente legata alla viabilità è minima e limitata nel tempo pertanto l'impatto legato al traffico indotto può essere ritenuto irrilevante ed i loro effetti sono in ogni caso da considerare temporanei.

**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 7 non è ottemperabile in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere;

**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 7 non è di competenza di questa CTS in quanto l'Ente vigilante è ARPA Sicilia, come da sopraccitato D.A. n. 173 del 21/03/2023;

**Condizione ambientale n. 8:** *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;*

*c) La fascia di mitigazione dovrà essere effettuata prima della messa in esercizio dei pannelli fotovoltaici;*

*d) Dovranno essere previste e realizzate adeguate fasce tagliafuoco, a ridosso delle fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano diventare un veicolo di propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto;*

*e) 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; I passaggi faunistici dovranno essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc.) sulla base dello studio sugli habitat e sulle principali specie target*

*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 spiattamenti, e interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio);*

*h) La recinzione prevista dovrà essere posizionata tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico del progetto. La recinzione dovrà essere realizzata con una struttura leggera metallica in grigliato infissa al suolo.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 8, il proponente afferma che *E' stato predisposto il Piano Colturale dove vengono descritte nel dettaglio le opere di mitigazione previste in funzione di quanto previsto nelle condizioni ambientali imposte nel Decreto di esclusione dalla V.I.A. Nel progetto sono dettagliate le modalità di impianto delle specie arboree e vegetali previste, la disposizione nelle aree apposite oltre che le modalità di attecchimento e di manutenzione. Nello sviluppo del progetto esecutivo*



*sono state previsti accorgimenti per ottemperare a quanto prescritto nella presente Condizione Ambientale tra cui la riduzione della viabilità interna;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A2 – Piano manutenzione muri a secco; A6 – Piano Culturale; M1 – Layout opere di mitigazione; P1 – Particolare cancello e recinzione; T1 – Layout impianto esecutivo.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione generale", il proponente afferma che:

- *Lungo tutto il perimetro dell'area interessata dall'impianto fotovoltaico ed esattamente tra la fascia arborea perimetrale e l'area dell'impianto, sarà realizzata una recinzione avente la funzione di deterrente contro l'accesso da parte di personale non autorizzato, ai fini della sicurezza delle persone e dell'impianto stesso. Per la recinzione sarà impiegata una rete metallica plasticata a maglie sciolte romboidale, altezza fuori terra non inferiore a 2,0m, e paletti a "T" sempre in ferro plastificato, fissati direttamente al terreno, con interasse non superiore a 2,50m. La rete sarà fissata ai paletti mediante filo d'acciaio zincato e plastificato che sarà utilizzato anche per la realizzazione di collegamento tra paletti e come controventatura, per l'irrigidimento della rete. Tutti i componenti saranno di colore verde per mimetizzarsi nell'ambiente circostante.*

- *E' prevista inoltre la realizzazione di appositi varchi, progettati (posizione, tipologia, dimensionamento, etc.) sulla base dello studio degli habitat e sulle principali specie target, di dimensioni non inferiori a 30x30cm, ogni massimo 5,0m l'uno dall'altro, al livello del suolo, per consentire il passaggio della piccola fauna.*

- *sarà realizzato un sistema di viabilità interna composto principalmente da una strada che copre parte del perimetro dell'area interessata dall'impianto. Tale viabilità sarà realizzata con terra stabilizzata pressata con mezzo meccanico per una larghezza media di 3,0m ed uno spessore medio di 10cm sopra il piano di campagna. Per la realizzazione delle strade interne non si prevedono scavi ma solo movimento terra all'interno del sito, per il livellamento del sottofondo. Rispetto al progetto definitivo approvato, si avrà una notevole riduzione della lunghezza delle strade interne, così come richiesto nelle condizioni ambientali di cui al DRS 173.*

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 8 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 9:** *Per tutti gli impianti a verde previsti:*

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

b) *Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone,*

c) *Nella scelta delle specie dovranno essere favorite quelle appetibili per i pascoli apistici. Si dovrà valutare la collocazione di arnie con utilizzo di api autoctone al fine di mantenere la trasmissione genetica delle specie.*

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

e) *Dovrà essere previsto un piano culturale 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, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 9, il proponente afferma che *E' stato predisposto il Piano culturale dove vengono descritte nel dettaglio le opere di mitigazione previste in funzione di quanto richiesto nelle condizioni ambientali imposte nel Decreto di esclusione dalla V.I.A. Nel progetto sono dettagliate le modalità di impianto delle specie arboree e vegetali previste, la disposizione nelle aree apposite. E' stato inoltre elaborato il Piano di manutenzione degli interventi a verde, dove vengono descritte le pratiche da adottare per una corretta manutenzione delle colture realizzate;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: A6 – Piano colturale; A12 – Piano di manutenzione aree a verde; M1 – Layout opere di mitigazione.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano colturale", il proponente afferma che Per quanto sul documento di ottemperanza venga specificamente richiesto che "nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea", in questo caso quest'alternanza non sarebbe possibile, in quanto renderebbe troppo complessa la gestione meccanizzata della fascia di mitigazione, già costituita da due specie. È tuttavia possibile utilizzare delle aree su due angoli dell'appezzamento, per una superficie complessiva pari a circa 3,30 ha, all'impianto di specie arbustive tipiche della macchia mediterranea, in modo non schematico, che possano favorire la produzione mellifera. Ginestra odorosa (*Spartium junceum*), Corbezzolo (*Arbutus unedo*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*). L'attività apistica è programmata per essere avviata a partire dal 3°- 4° anno dalla realizzazione delle opere di miglioramento fondiario, in quanto è consigliabile attendere lo sviluppo, almeno parziale, del prato/pascolo. Quest'attività si inserisce in un più ampio progetto ambientale, in quanto una delle problematiche maggiori dello sviluppo dell'apicoltura è la carenza di terreni agricoli ben controllati e appositamente coltivati con le essenze più adatte. Per le superfici disponibili, potrebbero essere ospitate anche oltre 800 arnie, tuttavia, la gestione di così tanti alveari potrebbe essere eccessivamente complessa, pertanto si ritiene più opportuno prevedere un massimo di 50 arnie. Si allevano api di pura razza Ligustica.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Piano manutenzione interventi a verde il proponente fornisce informazioni relative a Pulizia, Raccolta foglie, Manutenzione e Spollonatura alberature, Concimazione di piante arboree ed arbustive, Irrigazione di piante arboree ed arbustive, Potatura, Manutenzione ordinaria del manto erboso, Controllo dei fitopatogeni, Sostituzione delle fallanze, Difesa dalla vegetazione infestante, Manodopera, risorse e mezzi da impiegare nell'attività agricola,

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 9 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 10:** *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.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 10, il proponente afferma che *E' stato previsto l'utilizzo di apparecchi per illuminazione esterna, della tipologia a proiettore per grandi aree, dotati di sorgente luminosa a LED, ad altissima efficienza luminosa, per contenere i consumi di energia elettrica; i proiettori saranno installati nella sommità di pali in acciaio e saranno orientati in modo da contenere il più possibile, l'inquinamento acustico verso il cielo e verso le aree limitrofe all'impianto. L'impianto di illuminazione sarà interfacciato ai sistemi di allarme antintrusione e TVCC in modo da attivarsi solo in caso di intrusione o per operazioni di manutenzione straordinaria. Il sistema di allarme previsto sarà dotato di telecamere e sensori IR, con sensibilità tarabile in modo da non intervenire in caso di passaggio della piccola fauna.;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; P1 – Particolare cancello e recinzione; T8 – Layout impianti di sicurezza.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 10 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 11:** *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*
- 1. impianto antincendio;*





2. ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti inquinanti, devono essere realizzati su un basamento

3. impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di sversamento di inquinanti sul terreno.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 11, il proponente afferma che *Tutti i locali tecnici previsti nel progetto, saranno richiesti con colorazione esterna verde, per adattarsi al contesto naturale dell'area di inserimento. Sono stati previsti tutti gli accorgimenti necessari per evitare rischi di incendio e di sversamento di liquidi inquinanti, verso il suolo sottostante.*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; P1 – Particolare cancello e recinzione; T2.1 – Particolari locali tecnici; T2.2 – Particolari locali tecnici.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 11 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 12:** *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.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 12, il proponente afferma che *Le caratteristiche di giacitura del sedime di installazione dell'impianto fotovoltaico, praticamente pianeggiante, consente di mantenere intatta l'attuale morfologia del sito. Per evidenziare questo aspetto, è stata prodotta una tavola di confronto tra i profili del terreno ante e post operam;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: T5 – Sezioni ante e post operam.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 12 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 13:** *a) Il sopra-suolo dovrà essere mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche di inerbimento e l'opera di decespugliamento dovrà essere realizzata solo per la creazione di passaggi per gli addetti ai lavori, al fine di permettere una maggiore continuità di habitat. È fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare diserbanti chimici.*

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

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

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 13, il proponente afferma che *In fase di realizzazione dell'impianto saranno presi tutti gli accorgimenti necessari per evitare contaminazioni del suolo e sotto suolo, così come descritto nel Piano di cantierizzazione. In fase di esercizio, non sono previste attività che prevedono rischi di inquinamento; la pulizia dei moduli sarà effettuata esclusivamente con acqua demineralizzata riscaldata e solo in casi eccezionali con detergenti ecocompatibili. Negli spazi interfile sono previste colture con essenze da manto erboso quali trifoglio, trigonella e veccia; il mantenimento e il controllo della crescita culturale avverrà solo con l'impiego di tagliaerba;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A4 – Piano di cantierizzazione; A6 – Piano culturale.





**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 13 non è ottemperabile in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere e in fase di esercizio;

**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 13 non è di competenza di questa CTS in quanto l'Ente vigilante è ARPA Sicilia, come da sopraccitato D.A. n. 173 del 21/03/2023;

**Condizione ambientale n. 14:** *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, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 14, il proponente afferma che *sono stati svolti studi approfonditi sulla situazione attuale delle aree e sulle previsioni di progetto esecutivo per verificare eventuali interferenze delle opere con il reticolo idraulico, per la compatibilità idraulica e dell'invarianza idraulica. E' stato inoltre condotto uno studio geologico sulla compatibilità geomorfologica, il tutto corredato da una scheda di sintesi dei dati rilevati, a cura di Geologo;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: Studio geologico di compatibilità geomorfologica; Relazione di verifica interferenza con reticolo idraulico; Studio geologico di compatibilità idraulica; Scheda di sintesi dati geologici.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Studio geologico di invarianza idraulica", in merito alla condizione ambientale n. 13, il proponente afferma che, *al fine di rispettare quanto previsto dalle norme vigenti sull'"invarianza idraulica", è stata prevista la realizzazione in sito di un "bacino di laminazione" e "canalette drenanti", così come d'altronde permesso dal D.D.G.102/2021 al comma V dell'allegato 2, che recita: "...in alternativa o in aggiunta al volume di laminazione, si potrà valutare il volume di infiltrazione nel suolo;*

- Il bacino di laminazione avrà una superficie della pianta di invaso pari a 550 mq, con una altezza utile pari a 0.80 metri; con essa vengono rispettati tutti i parametri utili di svuotamento previsti.*
- Le canalette drenanti sono opere previste nel paragrafo B del D.D.G. 102/2021 e appartengono ai S.U.D.S. ("Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile"); esistono le condizioni idrogeologiche per le quali tale sistema può essere adottato ("Infiltrazione nel suolo o negli strati superficiali del suolo, compatibilmente con le caratteristiche del suolo ed escluso in caso di presenza di falde freatiche poco profonde");*
- La valutazione delle perdite idrologiche è stata effettuata per via "semplificata" tramite il "metodo razionale", visto il modesto incremento ( $\phi < 50\%$ ) del coefficiente di deflusso medioponderale "post-intervento";*
- Il tempo di ritorno  $T_r$  delle piogge adoperato è pari a 30 anni;*
- Il tempo di svuotamento del sistema drenante è inferiore a 24 h.*

**VALUTATO** che la condizione ambientale n. 14 è ottemperata;

**Condizione ambientale n. 15:** *In fase di progettazione esecutiva, si dovranno quantificare i fabbisogni idrici dell'impianto nelle fasi di cantiere ed esercizio ed identificare le soluzioni impiantistiche, opportunamente dimensionate, per il recupero ed il riutilizzo delle acque meteoriche.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 15, il proponente afferma che *E' stato fornito uno studio del fabbisogno idrico dell'impianto nelle fasi di cantiere e di esercizio; per questi ultimi si prevedono usi della risorsa idrica solamente per scopi irrigui delle aree di mitigazione e per la pulizia dei moduli fotovoltaici;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A4 – Piano di cantierizzazione; A6 – Piano culturale;



**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione generale", il proponente afferma che Per quanto concerne i consumi idrici in fase di esercizio del parco fotovoltaico questi sono riconducibili essenzialmente alle attività agricole previste e, più specificatamente all'irrigazione della fascia colturale arborea lungo il perimetro dell'impianto. Per quanto l'olivo e il carrubo siano delle piante perfettamente adatte alla coltivazione in regime asciutto, quantomeno nelle prime fasi di crescita, è previsto l'impiego di una trattrice gommata da frutteto dotata di irroratore portato per l'irrigazione delle piantine nel periodo estivo. Considerando n. 1 adacquamento settimanale durante l'intero periodo tardo-primaverile ed estivo, pari a n. 16 settimane, ed un volume pari a 20 litri/pianta per ogni adacquamento, per 320 piante (200 di ulivo e 120 di carrubo) avremo un fabbisogno idrico annuale (per i primi 3-4 anni) pari a circa 102 mc, pertanto piuttosto modesto. Per maggiori approfondimenti si rimanda all'elaborato "Piano Colturale".

I consumi idrici legati alle attività di gestione dell'impianto fotovoltaico risultano di entità estremamente limitata, riconducibili unicamente a:

- usi igienico sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata dell'impianto (lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, ecc.).
- lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici.

Per quanto concerne i consumi di acqua per il lavaggio dei moduli, le quantità sono stimabili, in circa 25.000lt per ogni ciclo, da ripetere almeno due volte l'anno, tranne interventi straordinari dovuti a condizioni meteorologiche avverse che causano un eccessivo accumulo di polvere o sabbia sulla superficie dei moduli, con conseguente diminuzione della producibilità. Solo in caso del tutto eccezionali, per rimuovere sporco particolarmente ostinato che non viene rimosso con la sola acqua demineralizzata, si prevede l'impiego di detergenti ecologici concentrati, sviluppati con l'utilizzo di tensioattivi vegetali, al fine di non recare nessun danno alle acque superficiali o all'ambiente. Anche per quanto concerne i consumi di acqua potabile, questi saranno di entità limitata in quanto il campo fotovoltaico non è permanentemente presidiato e la presenza di operatori è limitata ad interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria. Nel sito in oggetto, non è presente alcuna fonte di approvvigionamento idrico, pertanto è necessario provvedere alla realizzazione di una riserva da rifornire tramite autobotte. A tale scopo sarà posata in opera una vasca prefabbricata in cemento armato, dotata di solaio carrabile e botola di ispezione passo uomo 600x600mm, sulla parte superiore; la vasca avrà una capacità di accumulo di 25.000lt e dimensione esterne di circa 495x250x270cm (LxPxH), trattata internamente con prodotto osmotico certificato per uso alimentare. Vista la tipologia di suolo presente in sito, la vasca sarà installata completamente soprasuolo; si provvederà a realizzare uno scavo a sezione obbligata di dimensioni 540x290x15cm (LxIxP) sul quale sarà realizzato un magrone di sottofondo in cemento debolmente armato, per il livellamento del fondo sul quale sarà poggiata la vasca.

Le pareti esterne del prefabbricato saranno tinteggiate dello stesso colore dei locali tecnologici, per uniformarne l'effetto estetico; la vasca, così come i locali tecnici adiacenti, sarà schermata dalla siepe di allori per mitigare l'impatto sul paesaggio circostante. Il rifornimento idrico della vasca di raccolta avverrà tramite autobotte con capacità di trasporto pari a 20.000lt; è prevista l'installazione di un tubo in polietilene ad alta densità PE100, di diametro nominale 110, tra la vasca e il muro di confine dell'impianto, in prossimità della cabina di consegna energia. Il tubo sarà attestato, lato strada, con attacco per autobotte per permettere il rifornimento della vasca direttamente dalla strada pubblica, senza bisogno di accedere all'interno del campo fotovoltaico.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di cantierizzazione", il proponente afferma che L'approvvigionamento idrico del cantiere sarà garantito dall'acqua che verrà approvvigionata tramite autobotti, da Aziende esterne specializzate, e che verrà stoccata in una cisterna inizialmente prevista di 1000 litri di capacità, ma si potrà valutare se aggiungere un secondo serbatoio o prevederne uno di maggior capacità nel caso la richiesta di approvvigionamento idrico dovesse essere maggiore di quella prevista..

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 15 è ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 16:** *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.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 16, il proponente afferma che *Nel piano di smaltimento rifiuti, è stata fatta una stima delle tipologie e delle relative quantità di rifiuti prodotti in fase di cantiere. Sono state analizzate inoltre le metodologie di gestione degli stessi, dalla produzione, all'accatastamento in cantiere e al successivo smaltimento a regola d'arte. In fase di cantiere, così come prescritto dalle norme e leggi applicabili, la ditta realizzatrice provvederà alla corretta gestione dei rifiuti prodotti provvedendo a farsi consegnare il formulario dei rifiuti (FIR) che insieme al MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) e con il Registro di carico e scarico rifiuti, servono a controllare il flusso della produzione dei rifiuti;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A2 – Piano manutenzione muri a secco; A6 – Piano Culturale; M1 – Layout opere di mitigazione; P1 – Particolare cancello e recinzione; T1 – Layout impianto esecutivo.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di smaltimento rifiuti", il proponente elenca le categorie dei materiali/rifiuti che saranno prodotti nel cantiere, sia in relazione all'attività di costruzione che relativamente agli imballaggi.

RIFIUTI DI IMBALLAGGIO 15 XX XX		
Tipologia di rifiuto	Codice CER	Quantità
Imballi cartone	15 01 01	600 Kg
Imballi plastica	15 01 02	3 Kg
Pallet rotti e gabbie	15 01 03	4000 Kg
Imballi misti: polistirolo, fascette, fogli antiurto	15 01 06	5 Kg
Guanti, stracci	15 02 03	20 Kg

RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE 17 XX XX		
Tipologia di rifiuto	Codice CER	Quantità
Scarti legno	17 02 01	100 Kg
Metalli misti	17 04 07	210 Kg
Sfridi di cavi elettrici	17 04 11	2300 Kg

RIFIUTI URBANI 20 XX XX		
Tipologia di rifiuto	Codice CER	Quantità
Carta, cartone	20 01 01	20 Kg
Vetro	20 01 02	3 Kg
Plastica	20 01 39	7 Kg

**Tabella 1:** Tipologia e quantitativi stimati di rifiuti prodotti in fase di cantiere

- Alcune quantità che derivano dalle attività di cantiere non sono necessariamente rifiuti, poiché componenti riusabili/recuperabili; in generale ogni tipologia di materiale, per quanto possibile, verrà recuperato/riciclato e in ultima parte inviato ad apposite ditte per il suo smaltimento. In cantiere saranno presenti alcuni SKIP per la raccolta dei rifiuti, tra cui RSU (rifiuti solidi urbani), ferro e acciaio, plastica e carta e cartone. Gli SKIP saranno disposti nell'area d'ingresso al cantiere, sul lato destro, in modo da favorire il recupero degli stessi per il loro trasferimento in discarica. Nel progetto in esame, durante la fase di cantiere, salva diversa esigenza,



si provvederà al trasporto dei rifiuti all'atto della loro produzione o in tempi abbastanza rapidi evitando di prolungare il deposito degli stessi.

- in fase di dismissione, per quanto riguarda lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici montati sulle strutture fuori terra l'obiettivo è quello di riciclare pressoché totalmente i materiali impiegati. Circa il 90/95% della struttura del modulo è composto da materiali che possono essere riciclati attraverso operazioni di separazione e lavaggio. I principali componenti di un pannello fotovoltaico sono: • Silicio; • Componenti elettrici; • Metalli; • Vetro. Le operazioni previste per la demolizione e successivo recupero/smaltimento dei pannelli fotovoltaici consisteranno nello smontaggio dei moduli ed invio degli stessi a idonea piattaforma per le operazioni di recupero:
  - • recupero cornice di alluminio;
  - • recupero vetro;
  - • recupero integrale della cella di silicio o recupero del solo wafer;
  - • invio a discarica delle modeste quantità di polimero di rivestimento della cella.
- I materiali pericolosi presenti all'interno del modulo fotovoltaico, quali ad esempio piombo, cadmio, bromurati ritardanti di fiamma e cromo, verranno trattati secondo la norma di legge evitando impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Le strutture di sostegno dei pannelli saranno rimosse tramite smontaggio meccanico, per quanto riguarda la parte aerea, e tramite estrazione dal terreno dei pali di fondazione infissi. I materiali ferrosi ricavati verranno inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio istituiti a norma di legge. Per quanto attiene al ripristino del terreno non sarà necessario procedere a nessuna demolizione di fondazioni in quanto non si utilizzano elementi in calcestruzzo gettati in opera. Le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici delle cabine di trasformazione MT/BT saranno rimosse, conferendo il materiale di risulta agli impianti deputati dalla normativa di settore. Per gli inverter e i trasformatori è previsto il ritiro e smaltimento a cura del produttore. Il rame degli avvolgimenti e dei cavi elettrici e le parti metalliche verranno inviati ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio mentre le guaine verranno recuperate in mescole di gomme e plastiche. Le polifore ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale di risulta. I quadri di distribuzione elettrica saranno smantellati ed inviati anch'esse ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio. Per quanto attiene alle strutture prefabbricate alloggianti le cabine elettriche si procederà alla demolizione ed allo smaltimento dei materiali presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi). Per le platee delle cabine elettriche previste in calcestruzzo si prevede la loro frantumazione, con asportazione e conferimento dei detriti a ditte specializzate per il recupero e riciclo degli inerti. La recinzione in maglia metallica di perimetrazione del sito, compresi i paletti di sostegno e i cancelli di accesso, sarà rimossa tramite smontaggio ed inviata a centri di recupero per il riciclaggio delle componenti metalliche. I plinti di fondazione dei pilastri di supporto dei cancelli e di fondazione dei paletti di sostegno del cancello verranno demoliti ed inviati presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi). La pavimentazione stradale permeabile (materiale stabilizzato) verrà rimossa per uno spessore di qualche decina di centimetri tramite scavo e successivo smaltimento del materiale rimosso presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione. Al momento della dismissione, in funzione delle future esigenze e dello stato di vita delle singole piante della siepe perimetrale, esse potranno essere smaltite come sfalci, oppure mantenute in sito, cedute ad appositi vivai della zona per il riutilizzo o integrate con ulteriore vegetazione/colture legnose agrarie. Per



quanto riguarda le discariche e gli impianti di recupero degli inerti si farà riferimento all'elenco degli impianti autorizzati dalla Provincia di Ragusa e compresi nel Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 16 non è di competenza di questa CTS** in quanto l'Ente vigilante è ARPA Sicilia, come da sopracitato D.A. n. 173 del 21/03/2023;

**Condizione ambientale n. 17:** *Prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dei Parchi fotovoltaici, e successivamente alle opere di recinzione, dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione con le fasce vegetate. Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto in progetto. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 17, il proponente afferma che Tutte le opere di mitigazione previste nel piano di gestione agricola, saranno realizzate prima dell'inizio dei lavori di costruzione dell'impianto, soprattutto per quanto riguarda la fascia di mitigazione perimetrale che avrà la funzione di mitigazione anche degli impatti all'ambiente, delle opere di costruzione. Sarà cura del Soggetto Proponente presentare all'Autorità Ambientale della Regione Siciliana, una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati, in fase di cantierizzazione dell'opera;

**VISTA** la documentazione di riferimento: A6 – Piano colturale; M1 – Layout opere di mitigazione.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 17 non è ottemperabile in fase di progettazione esecutiva** e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere;

**Condizione ambientale n. 18:** *Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), dovrà essere integrato in accordo con ARPA Sicilia ed attuato per le componenti suolo e rumore. 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. Per la componente suolo il monitoraggio dovrà essere effettuato secondo anche 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).*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 15, il proponente afferma che *E' stato prodotto il Piano di Monitoraggio Ambientale con l'indicazione degli impatti attesi in fase di costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto fotovoltaico e le metodologie di monitoraggio degli agenti fisici con le relative modalità di raccolta e analisi dei dati e restituzione dei risultati;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: PMA Piano di monitoraggio ambientale; Carta del suolo Corine Land Cover; Carta Rete Ecologica Siciliana; Carta Rete Natura 2000; Ortofoto con punti di monitoraggio.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 18 non è di competenza di questa CTS** in quanto l'Ente vigilante è ARPA Sicilia, come da sopracitato D.A. n. 173 del 21/03/2023;

**Condizione ambientale n. 19:** *Dovrà essere presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A) annuale, della durata di almeno 5 anni, su vegetazione, pedofauna, fauna terrestre, avifauna e paesaggio, che preveda rilievi sia nelle aree esterne che nelle aree interne all'impianto, riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam) con riferimento anche agli interventi di mitigazione e compensazione. Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire,*



*qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Il PMA dovrà essere preventivamente approvato dall' Autorità Ambientale della Regione Siciliana.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 19, il proponente afferma che *E' stato prodotto il Piano di Monitoraggio Ambientale con l'indicazione degli impatti attesi in fase di costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto fotovoltaico e le metodologie di monitoraggio degli agenti fisici con le relative modalità di raccolta e analisi dei dati e restituzione dei risultati;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: PMA Piano di monitoraggio ambientale; Carta del suolo Corine Land Cover; Carta Rete Ecologica Siciliana; Carta Rete Natura 2000; Ortofoto con punti di monitoraggio.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di monitoraggio ambientale", il proponente afferma che:

- Relativamente alla componente "Biodiversità" si prevede l'esecuzione di indagini in campo in specifiche stazioni di controllo in due sessioni l'anno: a maggio e a settembre e per i primi 5 anni di esercizio dell'impianto. Le attività di controllo saranno articolate mediante rilievi fitosociologici, che saranno effettuati secondo il metodo consolidato di Braun Blanquet. Riguardo la fauna, sono state previste delle metodologie di monitoraggio e analisi per ogni ordine e classe faunistica presente nell'area oggetto di studio (mammiferi, rettili, uccelli). Infine, sia per la vegetazione che per la fauna, si procederà alla compilazione della scheda di rilevamento;

- Il monitoraggio della componente Suolo verrà realizzato al fine di valutare i possibili impatti legati alla degradazione del suolo, connessi alla realizzazione dell'impianto, tra i quali:

- riduzione di fertilità, compattazione, impermeabilizzazione a seguito dell'impianto;
  - riduzione della qualità produttiva del suolo, perdita di sostanza organica a causa della copertura offerta dai pannelli;
  - riduzione della qualità protettiva del suolo rispetto alle falde acquifere;
  - inquinamento chimico determinato da sversamenti di sostanze contaminanti in fase di esercizio dell'impianto.
- Facendo riferimento alle "Linee guida per il campionamento dei suoli e per l'elaborazione del piano di concimazione aziendale" della Regione Piemonte, il protocollo di monitoraggio suolo si attuerà in due fasi:

1. La prima fase precederà la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e consiste nella caratterizzazione stazionale e pedologica dell'appezzamento, tramite una scala cartografica di dettaglio, osservazioni in campo e una caratterizzazione del suolo.

2. La seconda fase del monitoraggio prevederà la valutazione di alcune caratteristiche del suolo ad intervalli temporali prestabiliti (dopo 1-3-5-10-15-20-25-30 anni dall'impianto) attraverso il prelievo di campioni.

La definizione dei punti di indagine avverrà in funzione delle tipologie pedologiche presenti nell'area d'impianto, nonché dalla sua estensione. In linea generale i criteri che saranno presi in considerazione sono i seguenti:

- Nelle aree omogenee morfologicamente e pedologicamente si prevedono due campionamenti per Tipologico, di cui uno ubicato in posizione ombreggiata dalla presenza del pannello fotovoltaico, l'altro in posizione meno disturbata dell'appezzamento. I campioni di suolo prelevati dovranno essere distanti almeno 200 metri dal successivo;
- Se alcuni Tipologici risultano assimilabili in termini di esigenze pedologiche, si potranno ottimizzare i punti di indagine.

Le metodologie di analisi cui si dovranno attenere i laboratori sono quelle stabilite dal Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 n. 185 - Approvazione dei "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo". Saranno quindi effettuati dei campionamenti del terreno vegetale ex ante al fine di valutare le caratteristiche chimico-fisiche e biologiche del substrato in atto nonché in fase di esercizio con cadenza quinquennale e infine sul terreno vegetale ex post impianto. Le analisi pedologiche permetteranno di ottenere indicazioni più precise relativamente alle proprietà fisiche, chimico-fisiche (scambio cationico e anionico, potere tampone), chimiche (K, Ca, Mg, N, P, S, microelementi) e biologiche (attività biologica, mineralizzazione) del substrato.

Si tratta dunque di:

a) analisi di base o di caratterizzazione, necessarie al fine di misurare alcune caratteristiche del terreno quali: scheletro e tessitura, reazione (pH), carbonati totali, calcare attivo, capacità di scambio cationico e conduttività elettrica, che si mantengono praticamente stabili nel tempo, oppure si modificano molto lentamente e sono poco influenzabili. Esse verranno effettuate una sola volta in fase ante-operam.



b) analisi di controllo le quali si effettuano su parametri che potrebbero variare nel tempo, pertanto verranno effettuare in corso d'opera. Rispetto alle analisi di base comprendono un minor numero di determinazioni analitiche e, quindi, consentono una riduzione dei costi e tempi di realizzazione più brevi. Nella fase post-operam, si ripeteranno le analisi microbiologiche e dei metalli pesanti, mentre per le analisi fisico chimico le analisi di base saranno ripetute solo i seguenti parametri: Scheletro, PAS, pH, Conducibilità 1:2, Conducibilità in pasta satura, Sostanza organica, Azoto totale, CSC, Calcio scambiabile, Magnesio scamb, Sodio scamb.).

Nel caso in cui dalle analisi dovessero risultare dei parametri fuori norma, si provvederà a procedere con un'implementazione delle analisi previste, sia in termini di campioni, che di frequenza di prelievo. Dalle analisi è possibile risalire a eventuali carenze e quindi provvedere ad apportare con trattamenti fertilizzanti sostanze per aumentare le proprietà chimico-fisiche e biologiche del substrato. Risulta particolarmente interessante l'integrazione al protocollo di monitoraggio riguardante i parametri relativi alla qualità del suolo: l'Indice di Qualità Biologica del Suolo (QBS-ar), che descrive il grado di sofferenza delle popolazioni di microartropodi, analizzando la funzionalità e il livello di adattamento delle forme presenti e senza prevedere le estenuanti conte degli individui o la classificazione a livello di specie estremamente faticosa e difficoltosa per i non esperti (Parisi, 2001; Parisi et al., 2005). Nelle aree campione individuate per il prelievo delle analisi del terreno, verrà estratta una zolla cubica di 10 cm di lato, affinché il calcolo del QBS-ar sia valido, l'umidità del suolo al momento del prelievo deve essere compresa tra il 40% e l'80% della capacità di campo. Il periodo migliore per la raccolta del campione è la primavera per le colture autunno-vernine, come il frumento e le foraggere. Dal confronto delle analisi dei dati raccolti sarà possibile monitorare nel tempo lo stato di salute biologica dei suoli ed eventualmente modificare la programmazione colturale, in direzione della vegetazione che garantisce la migliore consistenza numerica degli artropodi nei vari usi del suolo. Risulta necessario individuare delle porzioni di terreno omogenee in quanto dalla scelta della zona di campionamento, dipenderà la rappresentatività del campione e, di conseguenza, la concreta applicabilità delle informazioni desunte dalle analisi.

Al fine di verificare l'omogeneità del sito, si è proceduto come segue:

- Si è identificata la categoria nella quale ricade l'impianto mediante la Carta di Uso del Suolo Corine Land Cover;
- È stata elaborata una carta tematica ai fini dello studio relativo a pendenze e dislivelli mediante il modello DEM (Digital Elevation Model).

Dall'immagine si desume che, secondo la Carta di Uso del Suolo Corine Land Cover, l'impianto ricade totalmente nella categoria "Seminativi semplici e colture erbacee estensive". Successivamente, per verificare l'omogeneità dal punto di vista geomorfologico, è stata condotta un'analisi che ha consentito di stabilire l'omogeneità delle caratteristiche dei siti al fine di determinare i punti di prelievo dei campioni e la loro geolocalizzazione. Per la determinazione dei punti di campionamento, si prevede 1 campione per 3-5 ettari, in presenza di condizioni di forte omogeneità pedologica e colturale. Trattandosi di condizioni di forte omogeneità, si è ritenuto utilizzare 2 campioni. Considerando l'estensione totale dell'area di progetto pari a circa 7 ha, sono stati definiti due punti di campionamento distanti l'uno dall'altro circa 400 m. Per le analisi nell'area in oggetto e per ogni campione, saranno prelevati 5 subcampioni per campione, nei primi 20 cm di profondità (sufficiente per le analisi biochimiche).

L'epoca di campionamento dipenderà dai periodi di piovosità o siccità per cui sarà necessario concordare la stessa con il laboratorio di analisi. Nel rapporto di analisi, oltre ai parametri chimico fisici, dovranno essere contenuti una stima dell'incertezza associata alla misura, il valore dell'umidità relativa, l'analisi della granulometria e la georeferenziazione dei punti di prelievo che costituiscono il singolo campione. Il prelievo e l'analisi devono essere eseguiti da laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Per il potenziale impatto sul suolo connesso a spillamenti e spandimenti in fase di esercizio, si specifica che il consumo di materie prime in fase di esercizio sarà nullo e si rimanda alle considerazioni già riportate ai precedenti paragrafi relativamente all'Ambiente Idrico.



Componente	P.to di Monitoraggio	Parametro	Modalità	Fase/Frequenza
Flora e vegetazione	Indagini in specifiche stazioni di controllo	Copertura complessiva, copertura relativa, abbondanza, copertura floristica	Rilievi fitosociologici secondo il metodo di Braun Blanquet	PO – No. 2 campagne annue (maggio e settembre) e per i primi 5 anni di esercizio
Fauna	Osservazioni	Stato degli individui, stato delle popolazioni	Osservazioni	AO – Stabilire i parametri di stato e valori di riferimento CO – Periodi fenologici interi (No. 1 sessione ogni 10 giorni) PO – Minimo 3 anni con eventuali prolungamenti
Suolo e sottosuolo	Prelievi (S01-S02)	Tessitura (sabbia, limo, argilla), reazione del suolo (PH), conduttività elettrica, calcare totale attivo, carbonio organico, azoto totale, fosforo assimilabile, potassio scambiabile, calcio scambiabile, magnesio scambiabile, capacità di scambio cationico	Analisi di laboratorio	CO – No.1 campagna prelievi. PO – No.1 campagna all'avvio dell'impianto. Campagne ogni 1-3-5-10-15-20-25 anni

**VALUTATO** che il proponente dovrà prevedere:

- l'integrazione dei due punti di campionamento con un terzo campione da localizzare all'interno dell'area di progetto;
- che ciascun campione di terreno da sottoporre ad analisi consista di un numero di subcampioni non inferiore a 10.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 19 è parzialmente ottemperata per la fase attuale;**

**Condizione ambientale n. 20:** *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. In particolare, in riferimento alla matrice suolo, un utile riferimento è rappresentato dalle Linee Guida ISPRA 65.2/2010 "Il trattamento dei suoli nei ripristini ambientali legati alle infrastrutture"; Prima della messa in esercizio dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 13, il proponente afferma che *E' stata predisposta una relazione specifica per dettagliare le opere previste per la dismissione dell'impianto fotovoltaico a fine vita. Nella stessa sono state fornite indicazioni anche in merito al ripristino morfologico e vegetazionale delle aree di impianto; per queste ultime, si è partiti dall'analisi pedologica del sito allo stato attuale (ante operam) per programmare le future operazioni di ripristino vegetazionale, in funzione dell'originario uso dei suoli. Al termine dei lavori di ripristino vegetazionale delle aree di impianto, il Soggetto Responsabile per il tramite di un Tecnico incaricato, provvederà a trasmettere 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;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: A8 – Piano di dismissione e ripristino.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 20 non è ottemperabile** in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase post operam, prima dell'entrata in esercizio;



**Condizione ambientale n. 21:** *Prima dell'avvio dell'attività dovrà essere presentato:*

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

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 21, il proponente afferma che *E' stata predisposta una relazione specifica per dettagliare le opere previste per la dismissione dell'impianto fotovoltaico a fine vita. Nella stessa sono state fornite indicazioni anche in merito al ripristino morfologico e vegetazionale delle aree di impianto; per queste ultime, si è partiti dall'analisi pedologica del sito allo stato attuale (ante operam) per programmare le future operazioni di ripristino vegetazionale, in funzione dell'originario uso dei suoli. Per quanto riguarda il trattamento dei rifiuti a fine ciclo e dei componenti di impianto da smettere, è stata data opportuna indicazione delle metodologie di recupero, riciclo ove possibile e smaltimento. Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico, il Soggetto Proponente provvederà al rilascio di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere della messa in ripristino, in favore della Regione Sicilia, così come indicato dal DM 10/09/2010;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: A8 – Piano di dismissione degli impianti; A9 – Cronoprogramma dismissioni; A10 – Computo metrico estimativo dismissioni.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 21 non è ottemperabile** in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase post operam, prima dell'entrata in esercizio;

**RILEVATO** che il proponente, contrariamente a quanto stabilito con sentenze del CGA n. 647 e 648 del 05.10.2023, non produce documentazione atta a dimostrare l'integrale disponibilità giuridica dei terreni interessati dall'impianto.

**CONSIDERATO** che, vista la dimensione di impianto e la presenza nell'area di buffer di 10 km di altri impianti FER (a cui dovranno essere aggiunti gli impianti autorizzati/in corso di autorizzazione con PAS comunali), l'Ente preposto al rilascio dell'Autorizzazione Unica dovrà tener conto del possibile effetto cumulo in merito alle componenti ambientali Atmosfera, Ambiente Idrico, Suolo, Fauna, Flora e Paesaggio;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che il Proponente, compatibilmente con le condizioni geomorfologiche e geologiche dell'area, dovrà valutare l'opportunità di integrare il progetto con la realizzazione di idonei laghetti artificiali per interventi antincendio immediati in situ, al fine di contribuire al contrasto dell'emergenza incendi, desertificazione e siccità (Deliberazione della Giunta Regionale n. 100 dell'11 marzo 2024, recante: "Articolo 3 della legge regionale 7



luglio 2020, n. 13. Dichiarazione dello stato di crisi e di emergenza regionale, per la grave crisi idrica nel settore potabile”) e secondo le disposizioni tecniche di cui al D.D.G. n. 102 del 23/06/2021 emanato dal Dipartimento Regionale dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, relativamente agli indirizzi applicativi di invarianza idraulica e idrologica. L’invaso può essere realizzato nel rispetto di quanto previsto dall’art. 167 co.3 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., e lo stesso potrà essere eventualmente utilizzato quale vasca di laminazione in ottemperanza a quanto previsto dal D.D.G. n. 102 del 23/06/2021 del Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia;

**VALUTATO** in conclusione, in merito alle condizioni ambientali del D.R.S. n. 173 del 21/03/2023, recante provvedimento di non assoggettabilità alla procedura di VIA per il “*Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG);*

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

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

#### **RITIENE**

- le condizioni ambientali n. 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15 ottemperate;
- la condizione ambientale n. 6 ottemperata limitatamente alla fase attuale;
- la condizione ambientale n. 19 parzialmente ottemperata per la fase attuale;
- la condizione ambientale n. 17 non ottemperabile in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere;
- le condizioni ambientali n. 20 e 21 non ottemperabili in fase di progettazione esecutiva e dovranno essere ottemperate in fase post operam, prima dell’entrata in esercizio;
- le condizioni ambientali n. 5, 7, 13, 16 e 18 non di competenza di questa CTS in quanto l’Ente vigilante è ARPA Sicilia, come da sopracitato D.R.S. n. 173 del 21/03/2023;





**ATTESTAZIONE PRESENZA DEI COMPONENTI**  
**ADUNANZA DEL 24.10.2024**  
**COMMISSIONE TECNICA SPECIALISTICA**  
**per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale**

1.	Aiello	Tommaso	Assente
2.	Arcuri	Emilio	Presente
3.	Armao	Gaetano	Presente
4.	Baratta	Domenico	Presente
5.	Bendici	Salvatore	Presente
6.	Bentivegna	Pasquale	Presente
7.	Bonaccorso	Angelo	Presente
8.	Bordone	Gaetano	Presente
9.	Caldarera	Michele	Presente
10.	Calenduccia	Angelo	Presente
11.	Cammisa	Maria Grazia	Presente
12.	Casinotti	Antonio	Presente
13.	Castellano	Gianlucio	Assente
14.	Cilona	Renato	Presente
15.	Corradi	Alessandro	Assente
16.	Cucchiara	Alessandro	Presente
17.	Curro	Gaetano	Presente
18.	D'Urso	Alessio	Presente
19.	Daparo	Marco	Presente
20.	Dieli	Tiziana	Presente
21.	Dolfin	Sergio	Presente
22.	Gambino	Antonino	Presente
23.	Gentile	Giuseppe	Presente
24.	Guglielmino	Antonino	Assente
25.	Ilarda	Gandolfo	Presente
26.	Iudica	Carmelo	Presente
27.	Latona	Roberto	Presente
28.	Lipari	Pietro	Presente
29.	Lo Biondo	Massimiliano	Presente
30.	Maio	Pietro	Presente
31.	Mangiarotti	Maria stella	Presente
32.	Martorana	Giuseppe	Presente
33.	Mastrojanni	Marcello	Presente
34.	Mignemi	Giuliano	Presente
35.	Modica	Dario	Presente
36.	Montalbano	Luigi	Presente
37.	Orifici	Michele	Presente
38.	Pagano	Andrea	Presente
39.	Pantalena	Alfonso	Presente
40.	Patanella	Vito	Presente



41.	Pedalino	Andrea	Presente
42.	Pergolizzi	Michele	Presente
43.	Ranno	Maurizio	Assente
44.	Ronsisvalle	Fausto	Presente
45.	Sacco	Federica	Presente
46.	Saladino	Salvatore	Presente
47.	Salvia	Pietro	Presente
48.	Santoro	Piero	Presente
49.	Savasta	Giovanni	Presente
50.	Saverino	Arcangela	Presente
51.	Seidita	Giuseppe	Presente
52.	Seminara	Salvatore	Presente
53.	Spinello	Daniele	Presente
54.	Vernola	Marcello	Assente
55.	Versaci	Benedetto	Presente
56.	Villa	Daniele	Presente
57.	Viola	Salvatore	Presente
58.	Volpe	Gioacchino	Presente

I sottoscritti, preso atto del verbale della riunione del 24.10.2024, attesta il voto dai componenti espresso e verbalizzato e la presenza e l'assenza degli stessi.

**Il Segretario**  
**Avv. Vito Patanella**

VITO  
PATANELLA  
02.11.2024  
12:05:10  
GMT+01:00



**Il Presidente**  
**Prof. Avv. G. Armao**

**Codice procedura:** 3263

**Classifica:** RG09\_IF3263

**Proponente:** SOLVALORE 1 SRL

**OGGETTO:** Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907)

**Procedimento:** Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

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

<b>Procedura finanziata</b>	
<b>Proponente</b>	SOLVALORE 1 SRL
<b>Sede Legale</b>	via Conte Alaimo n. 257, CAP 96016, Lentini
<b>Capitale Sociale</b>	Euro 10.000,00
<b>Legale Rappresentante</b>	Ranft Michael
<b>Progettisti</b>	Ing. Antonino Iannizzotto, Ing Salvo Camillieri, Geol Lorian Lentini, Agron. Alberto Barresi
<b>Località del progetto</b>	Contrada Serragarofalo, Ragusa (RG)
<b>Data presentazione al dipartimento</b>	prot. DRA n. 46426 del 27 giugno 2024 h
<b>Data procedibilità</b>	prot. DRA. n.47763 del 02/07/2024
<b>Pareri CTS e/o Decreti</b>	D.R.S. n° 173 del 21/03/2023
<b>Versamento oneri istruttori</b>	-
<b>Conferenze di servizio</b>	-
<b>Responsabile del procedimento</b>	Patella Antonio
<b>Responsabile istruttore del dipartimento</b>	De Luca Renato
<b>Contenzioso</b>	No

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

**PARERE C.T.S. N. 670/24 del 24/10/2024**

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

**VISTO** il D.P.R. n. 357 del 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 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** il 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 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;

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

**VISTO** il DPR 13.06.2017 n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo;

**VISTO** il Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137” e ss.mm.ii.;

**RICHIAMATA** la normativa relativa alla Commissione Tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, e in particolare:

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



- il D.A. n. 207/Gab del 17/05/2016 di istituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;
- le note assessoriali prot. n. 5056/Gab/1 del 25/07/2016 “Prima direttiva generale per l’azione amministrativa e per la gestione” e prot. n. 7780/Gab/12 del 16.11.2016 esplicativa sul coordinamento tra le attività dipartimentali e la C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;
- il D.A. n. 295/GAB del 28 giugno 2019 che approva la “Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti”;
- 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.;
- il D.A. n. 318/GAB del 31 luglio 2019 di ricomposizione del Nucleo di coordinamento e di nomina del vicepresidente;
- il D.A. n. 414 del 19 dicembre 2019 di nomina di quattro componenti della Commissione Tecnica Specialistica in sostituzione dei membri scaduti;
- il D.A. n. 57/GAB del 28/02/2020 che regola il funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;
- il D.A. n. 285/GAB del 3/11/2020 con il quale è stato inserito un nuovo componente con le funzioni di segretario del Nucleo di Coordinamento;
- 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;
- il D.A. n. 265/GAB del 15 dicembre 2021 di regolamentazione del funzionamento della C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, con il quale è stato sostituito il D.A. n. 57/GAB del 28 febbraio 2020;
- il D.A. n. 273/GAB del 29 dicembre 2021 di nomina di nn. 30 componenti ad integrazione della CTS e di nomina di due componenti ad integrazione del Nucleo di coordinamento;
- il D.A. n. n. 24/GAB del 31 gennaio 2022 di nomina di n. 1 componente ad integrazione della CTS;
- il D.A. n. 116/GAB del 27/05/2022 di nomina di nn. 5 componenti della CTS ad integrazione della CTS;
- 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;
- il D.A. 310/Gab del 28/12/2022 di ricomposizione del nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo Presidente della CTS;
- il D.A. n° 06/GAB del 13 gennaio 2023 con il quale è stata riformulata la composizione del Nucleo di coordinamento della Commissione Tecnica Specialistica;
- il D.A. n. 194 del 31/05/2023 con il quale è stato approvato il nuovo regolamento di funzionamento della CTS che indica la decorrenza a partire dal 01/07/2023;
- il D.A./Gab del DRA n. 238 del 30/06/2023 che decreta la proroga per non oltre un mese, sino al 30/07/2023, del precedente DA n. 265 del 15/12/2021 di funzionamento della CTS;
- il D.A. 265 del 15/12/2021 oggi prorogato con decreto n. 238 del 30/06/2023 con il quale è stato prorogato il decreto di funzionamento della CTS sino al 30/07/2023;
- 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;
- il D.A. n. 282/GAB del 09/08/23 con il quale il Prof. Avv. Gaetano Armao è stato nominato Presidente della CTS;
- il D.A. n. 284/GAB del 10/08/23 con il quale sono stati confermati in via provvisoria i tre coordinatori del nucleo della CTS;
- il D.A. n. 333/Gab del 02/10/2023 di nomina di n. 23 componenti ad integrazione della CTS;
- il D.A. n. 365/GAB del 07/11/23 con il quale è stato nominato un nuovo componente della CTS;
- il D.A. n. 372/Gab del 09/11/2023 con il quale è stata rinnovata la nomina- del Segretario della CTS,
- il D. A. n. 373/Gab del 09/11/2023 con il quale si è proceduto alla nomina di un nuovo componente della CTS;

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

- il D.A. n. 381/Gab del 20/11/2023 di nomina di un nuovo componente della CTS.
- il D.A. n. 132/Gab del 17/04/2024 di nomina di 11 nuovi componenti della CTS.
- il D.A. n. 307/Gab del 03/10/2024 di nomina di due nuovi componenti della CTS;
- il D.A. n. 328/Gab del 16/10/2024 di nomina di un nuovo componente della CTS;

**VISTO** il protocollo di legalità Carlo Alberto dalla Chiesa;

**VISTA** l'istanza, acquisita al protocollo DRA n.46426 del 27 giugno 2024, trasmessa dal Proponente, la SOLVALORE 1 SRL, per l'attivazione della Istanza di attivazione della procedura di Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni contenute nel provvedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA di cui al DRS n.173 del 21.03.2023 ai sensi dell'art.28 comma 3 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. per il Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907);

**VISTA** la nota prot. DRA. n.47763 del 02/07/2024 del Serv. 1 di comunicazione, pubblicazione documentazione e Responsabile del procedimento e di formale trasmissione alla CTS, al fine di provvedere alla verifica d'ottemperanza delle condizioni ambientali di relativa pertinenza di cui al DRS n.173 del 21.03.2023, ai fini dell'espletamento dell'istruttoria tecnica finalizzata all'espressione del parere di competenza;

**VISTA** la nota prot. DRA. n.51310 del 12/07/2024 del Serv. 1 di comunicazione della Rettifica dell'oggetto del procedimento, per imprecisioni sulla potenza e sulle particelle contenute nella nota prot. DRA. n.47763 del 02/07/2024;

**VISTO** il DRS n.173 del 21.03.2023 con il quale è stato espresso parere di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, di cui all'art. 23 del D.Lgs. 152/06 ess.mm.ii., 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 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>Fauna/paesaggio</b>

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/006



Oggetto della prescrizione	I pannelli fotovoltaici dovranno avere un basso indice di rifletanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto-lago" che potrebbe confondere l'avifauna. Nel rispetto del tradizionale paesaggio rurale, occorre prevedere il mantenimento di tutti i muretti in pietra a secco esistenti, nonché il ripristino di quelli ammalorati dove necessario, presenti perimetralmente e all'interno del sedime di impianto, oltretutto lungo la linea di scavo del cavidotto.
Termine avvio Verifica 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>Suolo/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Prevedere la tipologia di impianto fotovoltaico non fissa ma con strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale, costituite da telai metallici ancorati a terra mediante pali di fondazione, senza zavorre né cls. Tutti i manufatti (comprese Cabine Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili: a) ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio; 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 sversamento di inquinanti sul terreno; c) i pannelli siano montati su strutture snelle in acciaio o alluminio infisse direttamente nel terreno e senza che i supporti abbiano strutture di ancoraggio in cemento e/o calcestruzzo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di 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>Paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Il collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la cabina di consegna dovrà essere effettuato tramite cavidotto interrato e non su via area.



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

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 5</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. Nel caso tali materiali, risultino qualificati come "rifiuti", ai sensi del Titolo III, Capo IV, del citato Regolamento, gli stessi devono essere gestiti nel rispetto di quanto indicato nella Parte VI del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e ss.mm.ii.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva /Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n. 6</b>
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva/prima dell'inizio delle attività
Ambito di applicazione	<b>Mitigazioni /Cantierizzazione</b>
Oggetto della 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 al 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. dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto, di cantiere, di esercizio e di dismissione.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva/prima dell'inizio delle attività



Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>n.7</b>
Macrofase	<i>Corso operam</i>
Fase	In fase di cantiere
Ambito di applicazione	<b>Suolo Acqua - Atmosfera - Rumore</b>
Oggetto della prescrizione	a ) I macchinari usati per le trivelazioni, 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 dai punti di deflusso delle acque meteoriche. b) 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
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di cantiere
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>8</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Mitigazioni Vegetazione-Fauna</b>
Oggetto della 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; c) La fascia di mitigazione dovrà essere effettuata prima della messa in esercizio dei pannelli fotovoltaici; d) Dovranno essere previste e realizzate adeguate fasce tagliafuoco, a ridosso





	<p>dele fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano 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; i passaggi faunistici dovranno essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc.) sulla base dello studio sugli habitat e sulle principali specie target</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 spiattamenti, e interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio);</p> <p>h) La recinzione prevista dovrà essere posizionata tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico del progetto. La recinzione dovrà essere realizzata con una struttura leggera metallica in grigliato infissa al suolo.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>9</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-agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea. In particolare, dovrà essere previsto l'uso di specie con dimensioni minime delle piante in vaso da cm 30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo;</p> <p>b) Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone,</p> <p>c) Nella scelta delle specie dovranno essere favorite quelle appetibili per i pascoli apistici. Si dovrà valutare la collocazione di arnie con utilizzo di api autoctone al fine di mantenere la trasmissione genetica delle specie.</p> <p>d) Gli interventi a verde dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto; a tali fini, in sede di presentazione del</p>



	progetto esecutivo, dovrà essere presentato un idoneo Piano di manutenzione. Le cure colturali dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori; e) Dovrà essere previsto 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.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>10</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Fauna/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'impianto di illuminazione sul perimetro dell'impianto deve attivarsi in caso di necessità mediante sensori tarati per percepire movimenti di entità significativa (non devono accendersi al passaggio di mammiferi di piccola taglia). L'impianto deve essere realizzato con elementi rivolti verso il basso e nell'ottica del minor consumo di energia.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>11</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo/paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili: a) devono essere tinteggiati con colori adatti al contesto naturalistico dei luoghi; ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio;



	c) ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti inquinanti, devono essere realizzati su un basamento impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di sversamento di inquinanti sul terreno.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>12</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo-Sottosuolo</b>
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere presentati in fase di progettazione esecutiva adeguati elaborati progettuali al fine di dimostrare che non viene alterata la morfologia dei luoghi e l'attuale pendenza dei terreni.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>13</b>
Macrofase	<i>Corso d'opera – Post Operam</i>
Fase	Fase di cantiere ed in fase 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. E fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare</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</p>



	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. di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..
Termine      avvio      Verifica Ottemperanza	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Enti coinvolti	

<b>Condizione Ambientale</b>	<b>14</b>
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>Suolo</b>
Oggetto della prescrizione	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
Termine      avvio      Verifica Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 15</b>
Macrofase	<i>Post 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 ed identificare le soluzioni impiantistiche, opportunamente dimensionate, per il recupero ed il riutilizzo delle acque meteoriche.
Termine      Avvio      Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 16</b>
------------------------------	--------------



Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase di Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	<b>Rifiuti</b>
Oggetto della prescrizione	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.
Termine      Avvio    Verifica di Ottemperanza	In fase di Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	ARPA Sicilia

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 17</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 dei Parchi fotovoltaici, e successivamente alle opere di recinzione, dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione con fasce vegetate. Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto in progetto. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.
Termine      Avvio    Verifica di Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 18</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 Aria, rumore, acqua e suolo</b>
Oggetto della prescrizione	Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), dovrà essere integrato in accordo con ARPA Sicilia ed attuato per le componenti suolo e rumore. 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 ARA, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Per la componente suolo il monitoraggio dovrà essere effettuato secondo anche 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 della pedofauna).
Termine      Avvio    Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 19</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 vegetazione, pedofauna, fauna terrestre, avifauna e paesaggio</b>
Oggetto della prescrizione	<p>Dovrà essere presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A) annuale, della durata di almeno 5 anni, su vegetazione, pedofauna, fauna terrestre, avifauna e paesaggio, che preveda rilievi sia nelle aree esterne che nelle aree interne all'impianto, riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam) con riferimento anche agli interventi di mitigazione e compensazione.</p> <p>Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare.</p> <p>I PMA dovrà essere preventivamente approvato dall'Autorità Ambientale della Regione Siciliana</p>
Termine      Avvio    Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva , Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 20</b>
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di Applicazione	<b>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. In particolare, in riferimento alla matrice suolo, un utile riferimento è rappresentato dalle Linee Guida ISPRA 65.2/2010 "Il trattamento dei suoli nei ripristini ambientali legati alle infrastrutture";</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..
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

<b>Condizione ambientale</b>	<b>n. 21</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 con altezze di tronco pari da almeno un metro e mezzo. Il progetto deve prevedere la rinaturazione di tutta l'area interessata dall'impianto o il ripristino con colture legnose agrarie. Il progetto di recupero ambientale dovrà essere integrato con un puntuale cronoprogramma e con un piano di manutenzione delle aree verdi [NB da valutare in relazione al contesto ambientale/naturalistico].</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> <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.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

**ESAMINATA** la seguente documentazione caricata dal Proponente sul portale SI-VVI della Regione Siciliana con istanza acquisita al protocollo DRA n. 46426 del 27/06/2024:

RS00OBB0001A0      01 - ISTANZA DI ATTIVAZIONE DELLA PROCEDURA  
 RS00OBB0002A0      DECRETO DI ESCLUSIONE VIA DSR 173/2022  
 RS00OBB0003A0      90 - SHAPE FILES (ZIP)  
 ELENCO ELABORATI TRASMESSI  
 RELAZIONE OTTEMPERANZA CONDIZIONI AMBIENTALI  
 A1 - RELAZIONE GENERALE  
 A2 - PIANO DI MANUTENZIONE MURI A SECCO  
 A3 - PIANO TERRE E ROCCE DA SCAVO  
 A4 - PIANO DI CANTIERIZZAZIONE  
 A5 - CRONOPROGRAMMA LAVORI COSTRUZIONE IMPIANTO  
 PIANO COLTURALE OPERE DI MITIGAZIONE  
 A7 - PIANO DI SMALTIMENTO RIFIUTI  
 A8 - PIANO DISMISSIONE E RIPRISTINO MORFOLOGICO  
 A9 - CRONOPROGRAMMA LAVORI DISMISSIONE IMPIANTO  
 A10 - COMPUTO METRICO DISMISSIONI  
 A11 - CALCOLO PRODUCIBILITÀ ATTESA  
 PIANO MANUTENZIONE INTERVENTI A VERDE  
 A13 - RELAZIONE SULLE INTERFERENZE  
 CARTA DEL SUOLO CORINNE LAND COVER  
 CARTA RETE ECOLOGICA SICILIANA  
 CARTA RETE NATURA 2000  
 VERIFICA INTERFERENZE RETICOLO IDRAULICO  
 L0.1 - RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN  
 L0.2 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONNESSIONE  
 L0.3 - PIANO TECNICO LINEA MT STATO DI FATTO  
 L0.4 - PIANO TECNICO LINEA MT STATO DI PROGETTO  
 L0.5 - RELAZIONE VERIFICA CAMPI ELETTRROMAGNETICI  
 L1 - INQUADRAMENTO OPERE DI CONNESSIONE  
 L2 - CONFRONTO STATO DI FATTO - STATO DI PROGETTO OPERE CONNESSIONE  
 L2 - CABINA DI CONSEGNA  
 M1 - LAYOUT OPERE DI MITIGAZIONE  
 PMA - ORTOFOTO CON PUNTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 P1 - PARTICOLARI CANCELLO E RECINZIONE  
 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE SERRAGAROFALO  
 STUDIO GEOLOGICO DI INVARIANZA IDRAULICA  
 SCHEDA DI SINTESI DATI GEOLOGICI  
 STUDIO GEOLOGICO DI COMPATIBILITÀ GEOMORFOLOGICA  
 T0.1 - INQUADRAMENTO CAMPO FTV SU CTR  
 T0.2 - INQUADRAMENTO CAMPO FTV SU ORTOFOTO  
 T0.3 - INQUADRAMENTO CAMPO FTV SU CATASTALE  
 T1 - LAYOUT IMPIANTO ESECUTIVO  
 T2.1 - PARTICOLARI LOCALI TECNICI  
 T2.2 - PARTICOLARI LOCALI TECNICI  
 T3 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI STRUTTURE  
 T4 - SCHEMI UNIFILARI MT-BT

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



T5 - SEZIONI ANTE E POST OPERAM  
T6 - TAVOLA DELLE INTERFERENZE  
T7 - TAVOLA DEL DEFLUSSO IDRAULICO  
T8 - LAYOUT IMPIANTI DI SICUREZZA  
T9 - LAYOUT AREE DI CANTIERE  
T10.1 - CAMPIONAMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO - CAMPO  
T10.2 - CAMPIONAMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO - ELETTRODOTTO  
T11 - CONFRONTO LAYOUT DEFINITIVO - ESECUTIVO  
PIANO PARTICELLARE  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE ING. IANNIZZOTTO  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE DR.SSA NAT. BUCCHERI  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE DR. AGR. URSO  
DICHIARAZIONE VERIDICITÀ DOCUMENTAZIONE DR.SSA GEOL. LENTINI  
DECRETO DI A.U. - DDG N. 235 DEL 24/03/2023  
LETTERA DI INCARICO ING. IANNIZZOTTO  
LETTERA DI INCARICO GEOLOGO DOTT.SSA LENTINI  
LETTERA DI INCARICO DOTT.SSA NATURALISTA BUCCHERI  
LETTERA DI INCARICO DOTT. AGRONOMO URSO

**CONSIDERATO** che le condizioni ambientali n. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 20, 21 del succitato DRS n.173 del 21.03.2023 individuano quale “Ente vigilante” questa Autorità Ambientale della Regione Siciliana, mentre le condizioni ambientali n. 5, 7, 13, 16, 18, 19 individuano come “Ente Vigilante” l’ARPA Sicilia;

**VISTO** il PARERE n. 496/24 del 08/08/2024 con cui la CTS rendeva il parere sulle CA di propria competenza;

**VISTA** la nota prot. DRA n. 62501 del 05/09/2024 con cui il Serv. 1 restituisce il parere in quanto, scaduto il Protocollo di Intesa del 06 febbraio 2020 tra ARPA Sicilia e Dipartimento Regionale dell'Ambiente, ritiene che l'ottemperanza delle condizioni ambientali di competenza dell’ARPA Sicilia debba essere verificata dalla CTS;

**CONSIDERATO** che dall’esame della documentazione caricata sul portale regionale è possibile rilevare quanto segue:

**Condizione ambientale n. 1:** *In fase di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà produrre elaborati opportunamente dettagliati del progetto adeguato alle condizioni ambientali del presente parere.*

**CONSIDERATO e VALUTATO** che, nell’elaborato Relazione di ottemperanza, in merito alla condizione ambientale n. 1, il proponente afferma che *Sono stati prodotti nuovi elaborati di progetto, in fase di dettaglio esecutiva, a seguito dell’adeguamento del progetto autorizzato, alle condizioni ambientali di cui al DRS n. 173 del 21-mar-2022. E’ stata prodotta una tavola di progetto denominata “T11 – Confronto PD – PE” nella quale sono riportati il layout di progetto definitivo approvato e il layout di progetto esecutivo realizzato sulla base delle condizioni ambientali imposte, per un raffronto tra le due soluzioni. Si allega alla presente l’elenco della documentazione amministrativa e di progetto inviata a corredo dell’istanza di attivazione della procedura di verifica di ottemperanza;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento, con particolare attenzione alle tavole T1 – Layout impianto esecutivo e T11 – Confronto PD - PE;

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 1 è ottemperata**;



**Condizione ambientale n. 2:** *I pannelli fotovoltaici dovranno avere un basso indice di riflettanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto-lago" che potrebbe confondere l'avifauna. Nel rispetto del tradizionale paesaggio rurale, occorre prevedere il mantenimento di tutti i muretti in pietra a secco esistenti, nonché il ripristino di quelli ammalorati dove necessario, presenti perimetralmente e all'interno del sedime di impianto, oltretutto lungo la linea di scavo del cavidotto.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione di ottemperanza, in merito alla condizione ambientale n. 2, il proponente afferma che *E' stato elaborato il "Piano manutenzione muri a secco" nel quale vengono descritte le caratteristiche dei muri a secco presenti in sito, riportando cenni storici sul tradizionale utilizzo e realizzazione degli stessi, evidenziando le forme di degrado rilevate e le modalità operative per il ripristino e successivo mantenimento. Per quanto riguarda l'argomento dell'effetto lago sono stati forniti, all'interno della Relazione di progetto esecutivo, adeguati approfondimenti tecnici sulle modalità previste nel progetto esecutivo, per mitigare gli effetti della riflettanza dei moduli. E' stata inoltre inserita all'interno di quest'ultima, la scheda tecnica del modulo fotovoltaico previsto, dalla quale si evince la caratteristica di non riflettanza del vetro frontale del modulo stesso;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A2 – Piano di manutenzione muri a secco; T1 – Layout impianto esecutivo;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, in merito alla condizione ambientale n. 2, il proponente afferma che *...omissis... la radiazione riflessa viene ridirezionata verso l'alto con un angolo rispetto al piano orizzontale tale da non colpire né le abitazioni circostanti, le quali constano di non più di due piani, né, tantomeno, un eventuale osservatore posizionato ad altezza del suolo nelle immediate vicinanze della recinzione perimetrale dell'impianto. Una tale considerazione è valida soprattutto per i moduli dotati di sistemi di inseguimento (tracker). Le perdite per riflessione rappresentano un importante fattore nel determinare l'efficienza di un modulo fotovoltaico e ad oggi la tecnologia fotovoltaica ha individuato soluzioni in grado di minimizzare tale fenomeno. Con l'espressione "perdite di riflessione" si intende l'irraggiamento che viene riflesso dalla superficie di un collettore o di un pannello oppure dalla superficie di una cella solare e che quindi non può più contribuire alla produzione di corrente elettrica. Strutturalmente il componente di un modulo fotovoltaico a carico del quale è principalmente imputabile un tale fenomeno è il rivestimento anteriore del modulo e delle celle solari. L'insieme delle celle solari costituenti i moduli fotovoltaici di ultima generazione è protetto frontalmente da un vetro temprato anti-riflettente ad alta trasmittanza (vedere scheda tecnica allegata alla presente relazione) il quale dà alla superficie del modulo un aspetto opaco che non ha nulla a che vedere con quello di comuni superfici finestrate. Al fine di minimizzare la quantità di radiazioni luminose riflesse, inoltre, le singole celle in silicio cristallino sono coperte esteriormente da un rivestimento trasparente antiriflesso grazie al quale penetra più luce nella cella, altrimenti la sola superficie in silicio rifletterebbe circa il 30% della luce solare. I pannelli fotovoltaici utilizzati sono a bassa riflettanza, così come espressamente indicato nella scheda tecnica riportata nella presente relazione. Esistono diversi studi sia sperimentali che teorici per calcolare le perdite per riflessione dei moduli fotovoltaici. Sulla base dei modelli ottici, si è calcolato che le perdite di riflessione di un modulo fotovoltaico in silicio cristallino, quali quelli adoperati nel presente progetto, variano fra il 2% ed il 3%, pertanto la componente di luce riflessa può considerarsi trascurabile. Questo garantisce anche un minore impatto visivo per l'eventuale avifauna in transito sul sito di installazione, contribuendo a limitare l'effetto lago.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di manutenzione muri a secco", in merito alla condizione ambientale n. 2, il proponente:

- afferma che saranno posti in atto interventi di conservazione e manutenzione dei muretti a secco presenti nelle aree di costruzione del campo fotovoltaico "SERRAGAROFALO" che mirano al ripristino iniziale di porzioni di strutture particolarmente ammalorate o cedute e alla manutenzione periodica di tutti i muretti a secco presenti sia a confine che all'interno del campo fotovoltaico, per tutta la vita utile dello stesso.
- descrive dettagliatamente la metodologia degli interventi di ripristino da eseguire.





**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 2 è ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 3:** *Prevedere la tipologia di impianto fotovoltaico non fissa ma con strutture di supporto ad inseguimento mono-assiale, costituite da telai metallici ancorati a terra mediante pali di fondazione, senza zavorre in cls. Tutti i manufatti (comprese Cabina Inverter/Trasformatori) che verranno realizzati nell'ambito dell'intervento ivi comprese eventuali strutture mobili:*

- a) ove previsto in relazione alla tipologia di manufatto, dotati di impianto antincendio;*
- b) 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 sversamento di inquinanti sul terreno;*
- c) i pannelli siano montati su strutture snelle in acciaio o alluminio infisse direttamente nel terreno e senza che i supporti abbiano strutture di ancoraggio in cemento e/o calcestruzzo.*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; T1 – Layout impianto esecutivo; T2.1 – Particolari locali tecnici; T2.2 – Particolari locali tecnici; T3 – Particolari costruttivi strutture;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione di ottemperanza, in merito alla condizione ambientale n. 3, il proponente afferma che *Il progetto esecutivo è stato elaborato prevedendo l'utilizzo di strutture portamoduli in acciaio, infisse al suolo, del tipo ad inseguimento mono assiale Est-Ovest. Sono stati forniti dettagli specifici circa le caratteristiche dei locali tecnici previsti in progetto, evidenziando tutte le soluzioni adottate per contenere il rischio di sversamento di inquinanti e di incendio.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, il proponente afferma che in fase esecutiva, dovendo ottemperare a quanto richiesto nella Condizione Ambientale n. 3 e quindi cambiare la tipologia di struttura portamoduli da fissa ad inseguimento mono assiale, si è dovuto cambiare anche la tipologia di modulo fotovoltaico previsto; i nuovi moduli fotovoltaici hanno prestazioni in termini di efficienza e densità di potenza, di gran lunga superiore a quelli previsti nel Progetto Definitivo.

Per raggiungere la nuova potenza nominale del campo fotovoltaico, che non può scostarsi da quella validata dal D.P. in fase di emissione del preventivo, saranno installati 6405 moduli fotovoltaici, elettricamente collegati tra loro a formare stringhe variabili da 26 a 27 moduli cadauna. Tutto l'impianto è suddiviso in ventiquattro (24) sottocampi, raggruppati in 3 gruppi omogenei, così composti:

a) Sottocampi da #1 a #22

- numero moduli per singolo inverter: 268;
- potenza generatore al singolo inverter: 195,64kWp;
- numero inverter: 22;
- potenza nominale inverter: 200kW;
- numero moduli complessivi: 5.896;
- **potenza generatore gruppo a): 4.304,08kWp.**

b) Sottocampo #23

- numero moduli per singolo inverter: 269;
- potenza generatore al singolo inverter: 196,37kWp;
- numero inverter: 1;
- potenza nominale inverter: 200kW;
- numero moduli complessivi: 269;
- **potenza generatore gruppo b): 196,37kWp.**

c) Sottocampo #24

- numero moduli per singolo inverter: 240;
- potenza generatore al singolo inverter: 175,20kWp;
- numero inverter: 1;
- potenza nominale inverter: 200kW;
- numero moduli complessivi: 240;

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

• **potenza generatore gruppo c): 175,20kWp.**

Nell'impianto fotovoltaico di cui al presente progetto, sono previste strutture portamoduli del tipo ad infissione, con elementi in acciaio zincato, di tipo ad inseguimento mono assiale.

Le strutture di sostegno dei moduli saranno disposte in file parallele con asse in direzione Nord-Sud, ad una distanza di interasse pari a 9,60 m. Gli elementi principali della struttura sono:

- 1) i pali infissi, realizzati con profili ad Omega di sezione e spessore adeguato, in acciaio zincato, direttamente infissi al suolo per mezzo di apposito battipalo;
- 2) profili scatolari a sezione quadrata, in acciaio zincato, montati sulla testa del palo per mezzo di staffe e snodi sempre in acciaio zincato, appositamente costruite per permettere l'inclinazione a  $\pm 50^\circ$  dei profili;
- 3) profili scatolari a sezione rettangolare, per il collegamento dei profili inclinati e il montaggio dei moduli fotovoltaici, anch'essi in acciaio zincato.

L'altezza dei pali di sostegno è stata fissata in modo tale che lo spazio libero tra il piano campagna ed i moduli, alla massima inclinazione, sia di 0,50m, per agevolare la fruizione del suolo per le attività agricole.

La tipologia di struttura prescelta, considerata la distanza tra le strutture (9,60 m di interasse), gli ingombri e l'altezza del montante principale (>2 m), si presta ad una perfetta integrazione tra impianto fotovoltaico ed attività agricole.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alle tavole specifiche dei particolari costruttivi.

Le strutture sono realizzate con elementi in acciaio zincato, progettati e dimensionati in base alle effettive condizioni ambientali del sito di installazione, per un'aspettativa di vita utile di almeno 25 anni. I montanti sono costituiti da profili ad omega, per massimizzare la superficie di contatto con il suolo, i quali vengono infissi direttamente al terreno con battipalo, senza bisogno di fondazioni in calcestruzzo; laddove necessario, in base alle caratteristiche del terreno (roccioso), verranno eseguite delle mini trivellazioni con macchinari specifici, fino a raggiungere la profondità di infissione del palo. In questo caso, lo spazio libero tra la sezione del foro e il palo infisso, sarà riempita con sabbia di frantoio, costipata mediante bagnatura. Le traverse principali orizzontali sono realizzate con tubolari quadrati dotati di accessori per il fissaggio dei moduli fotovoltaici; il posizionamento previsto è di due moduli in verticale. Le strutture sono configurate a blocchi con numero di moduli cadauno variabile in base alle esigenze di riempimento aree.

Tutti gli elementi strutturali e le connessioni saranno dimensionate secondo le NTC approvate con DM 17/01/2018, per resistere ai carichi ed azioni previste per la zona di installazione. Le dimensioni e le caratteristiche costruttive della struttura sono riportate nella Tavola "T3 – Particolari costruttivi strutture", allegata ai documenti di progetto.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, in merito all'impianto antincendio il proponente afferma che tra le dotazioni previste per tutti i locali tecnologici, sono compresi estintori portatili in numero e tipologia atti a garantire un pronto intervento in caso di incendio all'interno dei suddetti locali. Si prevede la fornitura di almeno un estintore ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) da 6Kg per ogni locali tecnico, da installare a parete, in prossimità degli accessi. La prevenzione degli incendi sarà realizzata passivamente mediante impiego di apparati idonei, quali ad esempio:

- a) i trasformatori di potenza installati nelle cabine di trasformazione BT-MT, sono tutti del tipo con isolamento in resina, non contenenti olio diatermico che può essere oggetto di sversamenti e provocare inquinamento del suolo e rischio di innesco e propagazione di incendio;
- b) i quadri elettrici di media tensione (20kV), sono costituiti da scomparti che garantiscono la tenuta all'arco interno sul fronte e sui lati, fino a 12,5kA di corrente di corto circuito, per 1";
- c) i quadri di bassa tensione sono realizzati con strutture in lamiera di acciaio zincato e verniciato, dotati di porte frontali in vetro temperato, grado di protezione IP55;
- d) tutti i cavi elettrici impiegati all'interno dei locali tecnici, sia quelli in media che in bassa tensione, sono dotati di guaine non propaganti la fiamma e non propaganti l'incendio, provati secondo le Norme CEI 20-35, EN 60332, CEI 20-22 III ed, CEI EN 50266-2-4, tutti a bassa emissione di fumi e gas corrosivi. I cavi sono installati in aria libera, all'interno delle vasche di fondazione ovvero all'interno di canali portacavi a filo, in acciaio zincato, fissati alle pareti interne dei locali tecnici.

Non essendo prevista la sorveglianza con operatore H24 dell'impianto fotovoltaico, in seno alle dotazioni elettroniche del sistema di allarme e TVCC da installare a servizio dell'impianto stesso, sono previsti rivelatori ottici



di fumo all'interno di tutti i locali tecnici, al fine di segnalare agli addetti alla manutenzione, qualsiasi principio di incendio.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione generale, in merito a potenziale sversamento di inquinanti il proponente afferma che si dovrà realizzare un sistema di smaltimento e raccolta delle acque meteoriche superficiali, per il successivo convogliamento all'interno di un bacino di laminazione con funzione di accumulo della risorsa idrica. Esso verrà realizzato in terra battuta con sponde incassate rivestite di uno strato impermeabilizzante (geomembrane), con capacità d'invasamento totale di circa 440 mc, superficie in pianta pari a 550mq, profondità di scavo pari a 0,80m. Ai bordi delle strade interne al sito e tra file di strutture porta moduli, così come meglio specificato nella Tavola dell'invarianza idraulica, facente parte dei documenti di progetto, saranno realizzate opportune canalette di raccolta delle acque meteoriche che incanalano le acque di ruscellamento fino al bacino di laminazione. La sezione trasversale della canaletta è a trapezio con superficie pari a 0,375mq, profondità di scavo pari a circa 0,40m. Per elevare la tensione in uscita dagli inverter al livello della rete pubblica (20kV), è prevista l'installazione di trasformatori di potenza, con isolamento in resina per evitare rischi di sversamento di liquidi infiammabili ed inquinanti.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 3 è ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 4:** *Il collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la cabina di consegna dovrà essere effettuato tramite cavidotto interrato e non su via aerea.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 4, il proponente afferma che *Considerato che:*

- *la condizione ambientale n. 4 prescrive l'interramento del collegamento tra l'impianto fotovoltaico e la cabina di consegna;*
- *tale collegamento è già previsto come interrato nel progetto oggetto di valutazione;*
- *per tale ragione, la condizione ambientale n. 4 dovrebbe essere interpretata nel senso che il prescritto interramento si riferisce al collegamento tra la cabina di consegna energia, posta a margine dell'impianto fotovoltaico e il punto di connessione individuato sulla Cabina Primaria AT/MT "RAGUSA3", previsto su via aerea in sede progettuale. Tanto considerato, si allega l'elaborato progettuale della soluzione che prevede l'interramento del collegamento tra la cabina di consegna e il punto di connessione (cabina primaria);*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: L0.1 – Relazione tecnica opere; L0.2 – Particolari costruttivi connessione; L0.3 – Piano tecnico linea MT SDF; L0.4 – Piano tecnico linea MT SDP; L0.5 – Relazione verifica CEM; L1 – Inquadramento generale; L2 – Confronto SDF – Progetto; L3 – Cabina di consegna;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Relazione tecnica opere, il proponente afferma che:

- L'impianto di rete per la connessione consiste nell'inserimento di una cabina di consegna, con accesso diretto da strada pubblica, collegata in antenna, direttamente dalla Cabina Primaria AT/MT "RAGUSA 3". Per realizzare ciò si prevede quanto di seguito: - Posa su strada asfaltata di linea in cavo sotterraneo MT, avente sezione pari a 3x(1x)185mmq, oltre che di fibra ottica, posti entro cavidotti indipendenti, dalla C.P AT/MT "RAGUSA 3" fino alla nuova cabina di consegna, per una lunghezza prevista di circa 2.000m; - Allestimento della cabina di consegna, in box prefabbricato di c.a.v. avente dimensioni minime e caratteristiche come da specifica e-Distribuzione DG 2061/7 Ed. 09 del settembre 2021, comprensivo dei montaggi elettromeccanici e delle terminazioni, con posa di n°3 scomparti di linea, n°1 scomparto utente di consegna.
- La cabina di consegna sarà realizzata all'interno della Particella 758 di proprietà del Produttore e sarà successivamente asservita ad e-Distribuzione insieme alla porzione di suolo antistante. Il nuovo elettrodotto in cavo interrato, dalla CP AT/MT RAGUSA3, alla nuova cabina di consegna, sarà realizzato sulla sede stradale e in minima parte all'interno dei terreni di proprietà del Produttore, per una lunghezza complessiva di circa 2.000 m. Lo stesso avverrà anche per il raccordo di connessione previsto tra la nuova cabina di consegna e la linea MT aerea esistente, il

quale avrà una lunghezza prevista di circa 1.000m. Lo scavo sarà totalmente ripristinato e sarà risistemato il fondo interessato dai lavori, pari all'esistente.

- Il nuovo elettrodotto di connessione, previsto tra la cabina primaria AT/MT "RAGUSA 3" e la nuova cabina di consegna produttore, sarà interrato sulla sede della Strada Vicinale "Magazzinaro - Serra Garofalo" (Via delle Ginestre), di competenza del Comune di Ragusa, per una lunghezza di circa 1,200 Km e per i rimanenti 0,800 Km circa, sulla sede della Strada Vicinale "Trebastoni - Renda", sempre di competenza del Comune di Ragusa.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 4 è ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 5:** *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. Nel caso tali materiali, risultino qualificati come "rifiuti", ai sensi del Titolo III, Capo IV, del citato Regolamento, gli stessi devono essere gestiti nel rispetto di quanto indicato nella Parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n° 152 e ss.mm.ii.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 5, il proponente afferma che *Sono stati analizzate le procedure per il riutilizzo delle terre e rocce provenienti dagli scavi eseguiti durante i lavori di costruzione dell'impianto e relative opere di connessione, previa analisi dei campioni prelevati in sito. E' stato condotto uno studio preliminare per quantificare i volumi di materiale scavato e riutilizzato in sito o trasportato in centri autorizzati. Sono state dettagliate le tipologie di rifiuto prodotto in fase di cantiere, gestione e dismissione dell'impianto, con i relativi codici CER e fornite indicazioni circa le modalità di accatastamento e smaltimento in fase di cantiere e dismissione.*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A3 – Piano terre e rocce da scavo; A7 – Piano di smaltimento rifiuti; T10\_1 – Campionamento terre e rocce campo; T10\_2 – Campionamento terre e rocce cavo;

**CONSIDERATO** che nell'elaborato "PIANO TERRE E ROCCE DA SCAVO" si evince quanto segue: i dati relativi ai volumi di terreno effettivamente scavati, suddivisi per tipologia di intervento, derivanti da una valutazione preliminare, sono quelli in tabella:

Tipologia di intervento	Volume (mc)
Scavi a cielo aperto per cavidotti	3204,66
Scavi per la realizzazione delle opere di viabilità interna al sito	0,00
Scavi di sbancamento per posa in opera locali tecnici	59,20
Materiale prodotto dallo scotico del terreno durante le operazioni di livellamento del sedime di impianto	0
Scavo per installazione impianto illuminazione e sistema di sicurezza antintrusione	30,03
Scavi per canalette di raccolta delle acque meteoriche	422,00
Scavi per bacino di laminazione	452,00
<b>TOTALE (mc)</b>	<b>4167,89</b>

*Stima dei volumi di terreno scavato*

Il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere (compresa l'area compresa tra il sedime di impianto e la Strada Comunale Piani, dove verranno realizzati gli scavi per l'elettrodotto di connessione alla RTN) e successivamente, in ragione della natura prettamente agricola dei luoghi attraversati dalle opere in esame, il suo utilizzo per il riempimento degli scavi, in misura pari a circa il 30%, e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo comunque ulteriore accertamento, durante la fase

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo. Il materiale di scavo, prima dell'eventuale riutilizzo, verrà stoccato provvisoriamente in prossimità del luogo di produzione e comunque per un periodo non superiore a tre anni.

Operazione	Volume (mc)
Volume di terreno riutilizzato per operazioni di reinterro scavi (circa 30%)	1250,37
Volume di terreno riutilizzato per operazioni di livellamento del sedime di impianto (circa 50%)	2083,94
<b>TOTALE (mc)</b>	<b>3334,31</b>

*Stima dei volumi di terreno riutilizzato*

Nel caso di volumi di terreno eccedente, il materiale verrà conferito ad idoneo impianto di trattamento e/o scarica con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti. Sulla base dei valori di volumi di terreno precedentemente riportati, relativi alla parte prodotto e a quella riutilizzata, si determina per differenza il volume di terreno eccedente si seguito riportato.

Volumi stimati di terreno prodotto	Volume (mc)
Volume di terreno prodotto	4167,89
Volume di terreno riutilizzato	3334,31
Volume di terreno eccedente	833,58

*Stima dei volumi di terreno eccedente*

In accordo con quanto previsto dal DPR 120/2017, si procederà alla verifica della non contaminazione delle terre e rocce da scavo per le quali è previsto il riutilizzo in sito, mediante specifica caratterizzazione. I campioni di terreno prelevati saranno inviati a laboratorio accreditato per le necessarie analisi, al fine di verificare il rispetto dei limiti di Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale definiti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). In presenza di terreni di riporto sarà inoltre verificata la conformità del test di cessione alle CSC per le acque sotterranee (Tabella 2, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

In funzione dei risultati analitici ottenuti a seguito dell'esecuzione delle specifiche indagini, è possibile configurare due possibili ipotesi di gestione:

- Conformità alle concentrazioni CSC: In tal caso di conformità dei materiali indagati alle CSC previste dal D.Lgs. 152/06 per la specifica destinazione d'uso, il materiale da scavo potrà essere riutilizzato in sito per operazioni di reinterri, riempimenti, rimodellazioni;
- Superamento delle concentrazioni CSC: Nei casi in cui sia rilevato il superamento di uno o più limiti di cui alla colonna A e non risulti possibile dimostrare che le concentrazioni siano relative a valori di fondo naturale, il materiale scavato verrà gestito come rifiuto mediante conferimento ad operazioni di recupero/smaltimento presso impianti autorizzati.

Le terre e rocce da scavo non conformi alle CSC e quelle non riutilizzabili in quanto eccedenti, saranno accantonate in apposite aree dedicate e, successivamente, caratterizzate ai fini dell'attribuzione del codice CER per l'individuazione dell'impianto autorizzato. Le terre e rocce da scavo saranno quindi raccolte e avviate a operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative (Art. 23 del D.P.R. 120/2017):

- con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;





- quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 4000mc di cui al massimo 800mc di rifiuti pericolosi e in ogni caso per una durata non superiore ad un anno.

Per la verifica delle caratteristiche chimico-fisiche dei materiali, sui campioni di terreno scavato verranno effettuate le opportune analisi per all'attribuzione del Codice CER. Per i materiali da scavo destinati a conferimento in discarica sarà inoltre effettuato il test di cessione ai sensi del D.M.27/09/2010 e s.m.i. ai fini di stabilire i limiti di concentrazione dell'eluato per l'accettabilità in discarica. Se il contenuto delle sostanze inquinanti, all'interno dei campioni di terreni prelevati, risulta essere inferiori ai valori CSC, si verifica il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184bis, comma1, lettera d) del D.Lgs. n. 152 del 2006, il quale prevede l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti. Pertanto, i materiali di scavo saranno riutilizzabili in cantiere ovvero avviati a centri di recupero e/o processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava, solo nel caso in cui la concentrazione di sostanze inquinanti rilevata dalle analisi risulta essere inferiore a valori limite di cui alla colonna A della tabella sopra citata. Qualora in caso contrario, venga rilevato un superamento dei valori limite di uno o più elementi evidenziati, il materiale da scavo dovrà essere trattato come rifiuto e pertanto si dovrà prevedere lo smaltimento presso apposite discariche autorizzate. Si evidenzia, in ogni caso, la possibilità di procedere dimostrando che, avvalendosi di opportune analisi e studi pregressi già sottoposti a valutazione da parte degli enti preposti, tale superamento dei valori soglia sia dovuto a caratteristiche naturali del terreno o da fenomeni naturali che insistono sullo stesso. Solo in questo caso nonostante il superamento dei valori delle CSC il materiale potrà essere riutilizzato come sottoprodotto ma nell'ambito dello stesso cantiere da cui è stato prodotto.

**CONSIDERATO** che il progetto in questione, prevedendo una produzione di terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, rientra tra i "cantieri di piccole dimensioni";

**VALUTATO** che, nel rispetto dei criteri di priorità di gestione dei rifiuti di cui al D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., le terre e rocce da scavo non riutilizzate in sito, per le quali non si evidenziano livelli di contaminazione superiori ai limiti di legge, dovranno essere conferite prioritariamente ad impianti di recupero;

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 5 è ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 6:** *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) dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto, di cantiere, di esercizio e di dismissione.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 6, il proponente afferma che *E' stato redatto il Piano di cantierizzazione nel quale vengono descritte, con dettaglio esecutivo, tutte le aree che saranno destinate ai locali di servizio, aree di parcheggio e movimentazione mezzi oltre che a raccolta dei rifiuti etc. Sono state fornite inoltre indicazioni circa le procedure da adottare per mitigare gli impatti sui vari fattori ambientali, in fase di cantiere e di dismissione dell'impianto. Sono stati inoltre elaborati i cronoprogramma, sotto forma di diagramma di Gantt, dei lavori di costruzione e dismissione;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A4 – Piano di cantierizzazione; A5 – Cronoprogramma lavori; A8 – Piano di dismissione degli impianti; A9 – Cronoprogramma dismissioni; T9 – Layout aree di cantiere;

**CONSIDERATO** che, in merito alla condizione ambientale n. 5, nell'elaborato "Piano di cantierizzazione":

- viene fornita una descrizione delle diverse fasi di lavoro;
- viene prodotta una mappa con l'indicazione delle aree adibite all'installazione dei seguenti servizi:

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



- controllo accessi;
- area parcheggio;
- area parcheggio veicoli;
- serbatoio acqua;
- area stoccaggio rifiuti;
- area stoccaggio materiale chimico;
- aree di stoccaggio materiale temporanee, questo perché nel momento in cui il materiale verrà consegnato in cantiere;
- area fornitura energia elettrica di cantiere;
- area servizi igienici;
- area mensa e Locale uffici del tipo box prefabbricato realizzati in monoblocco coibentato;
- area apposita per la pulitura dei mezzi meccanici in uscita dal cantiere, adibita alle operazioni di pulizia e bagnatura pneumatici dei mezzi meccanici impiegati nelle lavorazioni in uscita dal cantiere.

**CONSIDERATO** che, in merito alla condizione ambientale n. 5, dall'elaborato "Piano di cantierizzazione" si evince che:

- La funzione di fascia tagliafuoco sarà svolta dalla stessa fascia arborea di mitigazione perimetrale e dalla viabilità interna all'impianto, posta a confine con la fascia; così come previsto nel Piano Regionale AIB, per garantire la non propagazione di incendi verso l'impianto, il suolo della fascia arborea e tutte le superfici interessate dai moduli e dalla viabilità interna, dovranno essere mantenute prive di copertura erbacea secca. La realizzazione della fascia di mitigazione è da effettuarsi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico e successivamente alle opere di recinzione; in questo modo sarà garantito anche l'effetto di mitigazione dell'impatto dalla componente polveri, in fase di cantiere.

- Il traffico veicolare di mezzi pesanti durante la fase di cantiere, con conseguenti effetti per quanto riguarda anche l'incremento delle polveri dovuto ai mezzi in cantiere verrà mitigato con accorgimenti tecnici atti a ridurre la produzione e la propagazione delle polveri come ad esempio bagnatura piste, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dell'area di cantiere ecc. All'interno del cantiere verrà garantita la presenza di almeno n.2 kit di emergenza anti sversamento per liquidi industriali, linea cantieristica.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "A5 - CRONOPROGRAMMA LAVORI COSTRUZIONE IMPIANTO, il proponente stima in un anno circa la durata del cantiere, elencando le seguenti attività:

- Preparazione terreno
- Preparazione ed espanto carrubi da spostare
- Impianto delle colture arboree perimetrali
- Realizzazione dell'impianto di irrigazione
- Realizzazione recinzione perimetrale e ingresso
- Formazione trincee per rete di terra e vie cavi Posa rete di terra e cavidotti
- Realizzazione viabilità interna
- Posa strutture di supporto moduli
- Realizzazione scavi e basamenti locali tecnici
- Posa cabina di consegna e cabina utente
- Installazione moduli fotovoltaici
- Posa e composizione cabine di trasformazione
- Posa quadri di campo
- Passaggio e collegamento cavi elettrici lato corrente continua Passaggio cavi MT e attestazione ai quadri MT Realizzazione elettrodotto e opere di connessione Installazione illuminazione campo fotovoltaico
- Realizzazione impianti di sicurezza e TVCC
- Realizzazione opere di mitigazione interne al campo Attivazione impianto e collaudo dell'opera



**RILEVATO** che a pag 14 dell'elaborato "Relazione Effetto cumulo" il proponente afferma che *La costruzione dell'impianto non comporterà né movimento terra né l'abbattimento di alberi o arbusti e non si intralceranno i naturali percorsi della fauna di passaggio. Di contro verrà inserita nuova vegetazione quale quella della fascia verde che verrà realizzata attorno all'impianto in un'area attualmente utilizzata a seminativo. ...omissis...*

**CONSIDERATO** che il parere di esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, di cui al DRS n.173 del 21.03.2023, **non contempla l'espianto di alberi o arbusti nell'area di intervento;**

**TENUTO CONTO** del valore naturalistico, culturale e paesaggistico degli alberi di Carubbo per la regione Sicilia e per il territorio Ibleo e delle difficoltà di attecchimento legate al trapianto;

**VALUTATO** che il **proponente non potrà espiantare esemplari di *Ceratonia siliqua* presenti nell'area di progetto, né potarne e/o modificarne la struttura principale della chioma;**

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 6 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 7:** a) *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.*

b) *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 aero-disperse, rumore ed emissioni in atmosfera. c) dovrà essere prodotto cronoprogramma dettagliato delle fasi di impianto, di cantiere, di esercizio e di dismissione.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 7, il proponente afferma che *Nel Piano di cantierizzazione sono state trattate le procedure da seguire per evitare contaminazioni dei suoli e per ridurre gli impatti delle opere sull'ambiente circostante;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A4 – Piano di cantierizzazione; A8 – Piano di dismissione degli impianti;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione generale", il proponente afferma che *Viste le caratteristiche del suolo e dell'area di intervento, in considerazione dell'assenza di impluvi naturali o canali di scolo in tutto l'areale di impianto, dove poter convogliare le acque meteoriche previste dallo studio dell'invarianza idraulica, l'unica alternativa possibile alla realizzazione del bacino di laminazione previsto, sarebbero di "pozzi assorbenti". Anche se non è stata data contezza all'interno dello studio di invarianza idraulica allegato, per i quantitativi di acque da regimare, previsti in progetto, sarebbero necessari circa trenta pozzi assorbenti, da dislocare in tutta l'area di intervento. Tale soluzione sarebbe fortemente impattante sul suolo in quanto, vista la litografia del terreno, si dovrebbero eseguire lavori di scavo e sbancamento importanti, con l'impegno di mezzi pesanti; inoltre, tale soluzione sarebbe irreversibile e permanente anche a fine vita dell'impianto. Pertanto si considera che la realizzazione del bacino di laminazione sia l'unica soluzione proponibile per la regimazione delle acque meteoriche.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di cantierizzazione", il proponente afferma che:

- Al fine di prevenire possibili contaminazioni del suolo su cui si sviluppa il sito e delle acque superficiali e/o sotterranee eventualmente presenti, verranno previsti appositi accorgimenti tecnici volti a stoccare le taniche contenenti i liquidi potenzialmente dannosi (oli idraulici e oli motore, composti aromatici, vernici qualora previste ed in generale tutti i liquidi usati per le lavorazioni e la manutenzione dei mezzi meccanici) per le matrici ambientali in oggetto in modo sicuro. Così come già accennato nel primo paragrafo di questo capitolo, allo scopo di perseguire gli obiettivi sopra citati, nell'area temporanea è prevista una zona di stoccaggio dei materiali chimici. Come si evince dalla figura di cui sotto, l'area presenta pianta quadra. L'area di stoccaggio liquidi e materiali chimici, verrà



realizzata con piano di posa rialzato rispetto al piano campagna e prevederà l'installazione di apposita vasca di contenimento liquidi collaudata e certificata per la tenuta stagna, secondo UNI EN ISO 3834:2-2021.

- le polveri potranno essere evitate con la realizzazione del fondo carrabile delle aree di stoccaggio e della viabilità principale interna al cantiere con ghiaia di varia granulometria adeguatamente compattata. Quando si riterrà necessario il livello di emissioni di polveri potrà essere abbattuto tramite annaffiatura delle aree di manovra. Anche in questo caso gli effetti del traffico veicolare in entrata ed in uscita dalle aree di cantiere e la movimentazione all'interno di queste, potranno mitigarsi tramite l'obbligo di mantenere la velocità delle macchine entro limiti già in precedenza indicati (max 20 km/h) al fine di impedire l'innalzamento di polveri e garantire un adeguato grado di sicurezza in ambienti (piazze di manovra) ad alta interferenza veicolare interna ed in strade con carreggiata ristretta quali quella delle cosiddette strade bianche presenti all'interno del cantiere.

- Durante la fase di esercizio dell'impianto l'impatto legato al traffico indotto può essere ritenuto trascurabile nel contesto ambientale in cui si colloca il progetto. Il tipo di attività previsto infatti non rappresenta un elemento di attrattività pertanto non sono previsti flussi supplementari di traffico veicolare in quanto gli interventi sono limitati alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nella fase di dismissione dell'impianto i fattori di impatto possono considerarsi simili a quelli già analizzati nella fase di cantiere. In aggiunta, lo smantellamento dell'impianto comporterà la necessità di smontare ed allontanare le componenti impiantistiche, previa separazione dei materiali a fini di recupero. Sulla base delle precedenti considerazioni e tenendo conto del contesto specifico in cui si inserisce il progetto, è possibile valutare l'impatto prodotto dalla fase di fine esercizio dell'impianto sul sistema antropico di entità trascurabile.

Durante questa fase infatti la componente legata alla viabilità è minima e limitata nel tempo pertanto l'impatto legato al traffico indotto può essere ritenuto irrilevante ed i loro effetti sono in ogni caso da considerare temporanei.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 7 non è ottemperabile** in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere;

**Condizione ambientale n. 8:** *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;*

c) *La fascia di mitigazione dovrà essere effettuata prima della messa in esercizio dei pannelli fotovoltaici;*

d) *Dovranno essere previste e realizzate adeguate fasce tagliafuoco, a ridosso delle fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano diventare un veicolo di propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto;*

e) *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; I passaggi faunistici dovranno essere progettati (posizione, tipologia, dimensionamento ecc.) sulla base dello studio sugli habitat e sulle principali specie target*

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 spiattamenti, e interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio);*

h) *La recinzione prevista dovrà essere posizionata tra gli interventi a verde delle opere di mitigazione ed il parco fotovoltaico al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico del progetto. La recinzione dovrà essere realizzata con una struttura leggera metallica in grigliato infissa al suolo.*





**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 8, il proponente afferma che *E' stato predisposto il Piano Colturale dove vengono descritte nel dettaglio le opere di mitigazione previste in funzione di quanto previsto nelle condizioni ambientali imposte nel Decreto di esclusione dalla V.I.A. Nel progetto sono dettagliate le modalità di impianto delle specie arboree e vegetali previste, la disposizione nelle aree apposite oltre che le modalità di attecchimento e di manutenzione. Nello sviluppo del progetto esecutivo sono state previsti accorgimenti per ottemperare a quanto prescritto nella presente Condizione Ambientale tra cui la riduzione della viabilità interna;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A2 – Piano manutenzione muri a secco; A6 – Piano Colturale; M1 – Layout opere di mitigazione; P1 – Particolare cancello e recinzione; T1 – Layout impianto esecutivo.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione generale", il proponente afferma che:

- *Lungo tutto il perimetro dell'area interessata dall'impianto fotovoltaico ed esattamente tra la fascia arborea perimetrale e l'area dell'impianto, sarà realizzata una recinzione avente la funzione di deterrente contro l'accesso da parte di personale non autorizzato, ai fini della sicurezza delle persone e dell'impianto stesso. Per la recinzione sarà impiegata una rete metallica plasticata a maglie sciolte romboidale, altezza fuori terra non inferiore a 2,0m, e paletti a "T" sempre in ferro plastificato, fissati direttamente al terreno, con interasse non superiore a 2,50m. La rete sarà fissata ai paletti mediante filo d'acciaio zincato e plastificato che sarà utilizzato anche per la realizzazione di collegamento tra paletti e come controventatura, per l'irrigidimento della rete. Tutti i componenti saranno di colore verde per mimetizzarsi nell'ambiente circostante.*
- *E' prevista inoltre la realizzazione di appositi varchi, progettati (posizione, tipologia, dimensionamento, etc.) sulla base dello studio degli habitat e sulle principali specie target, di dimensioni non inferiori a 30x30cm, ogni massimo 5,0m l'uno dall'altro, al livello del suolo, per consentire il passaggio della piccola fauna.*
- *sarà realizzato un sistema di viabilità interna composto principalmente da una strada che copre parte del perimetro dell'area interessata dall'impianto. Tale viabilità sarà realizzata con terra stabilizzata pressata con mezzo meccanico per una larghezza media di 3,0m ed uno spessore medio di 10cm sopra il piano di campagna. Per la realizzazione delle strade interne non si prevedono scavi ma solo movimento terra all'interno del sito, per il livellamento del sottofondo. Rispetto al progetto definitivo approvato, si avrà una notevole riduzione della lunghezza delle strade interne, così come richiesto nelle condizioni ambientali di cui al DRS 173.*

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 8 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 9:** *Per tutti gli impianti a verde previsti:*

- a) *Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone o storicizzate e/o colture legnose-agrarie, coerenti con il contesto pedoclimatico e paesaggistico dell'area. Nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea. In particolare, dovrà essere previsto l'uso di specie con dimensioni minime delle piante in vaso da cm 30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo;*
- b) *Si dovrà prevedere esclusivamente l'uso di specie vegetali autoctone,*
- c) *Nella scelta delle specie dovranno essere favorite quelle appetibili per i pascoli apistici. Si dovrà valutare la collocazione di arnie con utilizzo di api autoctone al fine di mantenere la trasmissione genetica delle specie.*
- d) *Gli interventi a verde dovranno essere mantenuti in uno stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto; a tali fini, in sede di presentazione del progetto esecutivo, dovrà essere presentato un idoneo Piano di manutenzione. Le cure colturali dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione e comunque ripetute con frequenze idonee per un periodo non inferiore ai cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori;*
- e) *Dovrà essere previsto 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, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 9, il proponente afferma che *E' stato predisposto il Piano colturale dove vengono descritte nel dettaglio le opere di mitigazione previste in funzione di quanto richiesto nelle condizioni ambientali imposte nel Decreto di esclusione dalla V.I.A. Nel progetto sono dettagliate le modalità di impianto delle specie arboree e vegetali previste, la disposizione nelle aree apposite. E' stato inoltre elaborato il Piano di manutenzione degli interventi a verde, dove vengono descritte le pratiche da adottare per una corretta manutenzione delle colture realizzate;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: A6 – Piano colturale; A12 – Piano di manutenzione aree a verde; M1 – Layout opere di mitigazione.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano colturale", il proponente afferma che Per quanto sul documento di ottemperanza venga specificamente richiesto che "nel caso di utilizzo di colture agrarie, queste dovranno essere alternate con specie vegetali caratteristiche della macchia mediterranea", in questo caso quest'alternanza non sarebbe possibile, in quanto renderebbe troppo complessa la gestione meccanizzata della fascia di mitigazione, già costituita da due specie. È tuttavia possibile utilizzare delle aree su due angoli dell'appezzamento, per una superficie complessiva pari a circa 3,30 ha, all'impianto di specie arbustive tipiche della macchia mediterranea, in modo non schematico, che possano favorire la produzione mellifera. Ginestra odorosa (*Spartium junceum*), Corbezzolo (*Arbutus unedo*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*). L'attività apistica è programmata per essere avviata a partire dal 3°-4° anno dalla realizzazione delle opere di miglioramento fondiario, in quanto è consigliabile attendere lo sviluppo, almeno parziale, del prato/pascolo. Quest'attività si inserisce in un più ampio progetto ambientale, in quanto una delle problematiche maggiori dello sviluppo dell'apicoltura è la carenza di terreni agricoli ben controllati e appositamente coltivati con le essenze più adatte. Per le superfici disponibili, potrebbero essere ospitate anche oltre 800 arnie, tuttavia, la gestione di così tanti alveari potrebbe essere eccessivamente complessa, pertanto si ritiene più opportuno prevedere un massimo di 50 arnie. Si alleviranno api di pura razza Ligustica.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato Piano manutenzione interventi a verde il proponente fornisce informazioni relative a Pulizia, Raccolta foglie, Manutenzione e Spollonatura alberature, Concimazione di piante arboree ed arbustive, Irrigazione di piante arboree ed arbustive, Potatura, Manutenzione ordinaria del manto erboso, Controllo dei fitopatogeni, Sostituzione delle fallanze, Difesa dalla vegetazione infestante, Manodopera, risorse e mezzi da impiegare nell'attività agricola,

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 9 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 10:** *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.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 10, il proponente afferma che *E' stato previsto l'utilizzo di apparecchi per illuminazione esterna, della tipologia a proiettore per grandi aree, dotati di sorgente luminosa a LED, ad altissima efficienza luminosa, per contenere i consumi di energia elettrica; i proiettori saranno installati nella sommità di pali in acciaio e saranno orientati in modo da contenere il più possibile, l'inquinamento acustico verso il cielo e verso le aree limitrofe all'impianto. L'impianto di illuminazione sarà interfacciato ai sistemi di allarme antintrusione e TVCC in modo da attivarsi solo in caso di intrusione o per operazioni di manutenzione straordinaria. Il sistema di allarme previsto sarà dotato di telecamere e sensori IR, con sensibilità tarabile in modo da non intervenire in caso di passaggio della piccola fauna.;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; P1 – Particolare cancello e recinzione; T8 – Layout impianti di sicurezza.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 10 è ottemperata;**

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



**Condizione ambientale n. 11:** *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*

*1. impianto antincendio;*

*2. ove destinati ad attività che possono determinare il rischio di sversamenti inquinanti, devono essere realizzati su un basamento*

*3. impermeabilizzato al fine di prevenire ogni forma di sversamento di inquinanti sul terreno.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 11, il proponente afferma che *Tutti i locali tecnici previsti nel progetto, saranno richiesti con colorazione esterna verde, per adattarsi al contesto naturale dell'area di inserimento. Sono stati previsti tutti gli accorgimenti necessari per evitare rischi di incendio e di sversamento di liquidi inquinanti, verso il suolo sottostante.*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; P1 – Particolare cancello e recinzione; T2.1 – Particolari locali tecnici; T2.2 – Particolari locali tecnici.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 11 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 12:** *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.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 12, il proponente afferma che *Le caratteristiche di giacitura del sedime di installazione dell'impianto fotovoltaico, praticamente pianeggiante, consente di mantenere intatta l'attuale morfologia del sito. Per evidenziare questo aspetto, è stata prodotta una tavola di confronto tra i profili del terreno ante e post operam;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: T5 – Sezioni ante e post operam.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 12 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 13:** *a) Il soprassuolo dovrà essere mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche di inerbimento e l'opera di decespugliamento dovrà essere realizzata solo per la creazione di passaggi per gli addetti ai lavori, al fine di permettere una maggiore continuità di habitat. È fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare diserbanti chimici.*

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

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

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 13, il proponente afferma che in fase di realizzazione dell'impianto saranno presi tutti gli accorgimenti necessari per evitare contaminazioni del suolo e sotto suolo, così come descritto nel Piano di cantierizzazione. In fase di esercizio, non sono previste attività che prevedono rischi di inquinamento; la pulizia dei moduli sarà effettuata esclusivamente con acqua demineralizzata riscaldata e solo in casi eccezionali con detergenti ecocompatibili. Negli spazi interfile sono previste colture con essenze da manto erboso quali trifoglio, trigonella e veccia; il mantenimento e il controllo

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



della crescita culturale avverrà solo con l'impiego di tagliaerba;

**VISTA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A4 – Piano di cantierizzazione; A6 – Piano culturale.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 13 non è ottemperabile** in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere e in fase di esercizio;

**Condizione ambientale n. 14:** *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, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 14, il proponente afferma che *sono stati svolti studi approfonditi sulla situazione attuale delle aree e sulle previsioni di progetto esecutivo per verificare eventuali interferenze delle opere con il reticolo idraulico, per la compatibilità idraulica e dell'invarianza idraulica. E' stato inoltre condotto uno studio geologico sulla compatibilità geomorfologica, il tutto corredato da una scheda di sintesi dei dati rilevati, a cura di Geologo;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: Studio geologico di compatibilità geomorfologica; Relazione di verifica interferenza con reticolo idraulico; Studio geologico di compatibilità idraulica; Scheda di sintesi dati geologici.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Studio geologico di invarianza idraulica", in merito alla condizione ambientale n. 13, il proponente afferma che, *al fine di rispettare quanto previsto dalle norme vigenti sull'"invarianza idraulica", è stata prevista la realizzazione in sito di un "bacino di laminazione" e "canalette drenanti", così come d'altronde permesso dal D.D.G.102/2021 al comma V dell'allegato 2, che recita: "...in alternativa o in aggiunta al volume di laminazione, si potrà valutare il volume di infiltrazione nel suolo;*

- Il bacino di laminazione avrà una superficie della pianta di invaso pari a 550 mq, con una altezza utile pari a 0.80 metri; con essa vengono rispettati tutti i parametri utili di svuotamento previsti.*
- Le canalette drenanti sono opere previste nel paragrafo B del D.D.G. 102/2021 e appartengono ai S.U.D.S. ("Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile"); esistono le condizioni idrogeologiche per le quali tale sistema può essere adottato ("Infiltrazione nel suolo o negli strati superficiali del suolo, compatibilmente con le caratteristiche del suolo ed escluso in caso di presenza di falde freatiche poco profonde");*
- La valutazione delle perdite idrologiche è stata effettuata per via "semplificata" tramite il "metodo razionale", visto il modesto incremento ( $\phi < 50\%$ ) del coefficiente di deflusso medioponderale "post-intervento";*
- Il tempo di ritorno  $T_r$  delle piogge adoperato è pari a 30 anni;*
- Il tempo di svuotamento del sistema drenante è inferiore a 24 h.*

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 14 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 15:** *In fase di progettazione esecutiva, si dovranno quantificare i fabbisogni idrici dell'impianto nelle fasi di cantiere ed esercizio ed identificare le soluzioni impiantistiche, opportunamente dimensionate, per il recupero ed il riutilizzo delle acque meteoriche.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 15, il proponente afferma che *E' stato fornito uno studio del fabbisogno idrico dell'impianto nelle fasi di cantiere e di esercizio; per questi ultimi si prevedono usi della risorsa idrica solamente per scopi irrigui delle aree di mitigazione e per la pulizia dei moduli fotovoltaici;*

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A4 – Piano di cantierizzazione; A6 – Piano culturale;

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione generale", il proponente afferma che Per quanto concerne i consumi idrici in fase di esercizio del parco fotovoltaico questi sono riconducibili essenzialmente alle attività agricole previste e, più specificatamente all'irrigazione della fascia culturale arborea lungo il perimetro dell'impianto. Per quanto l'olivo e il carrubo siano delle piante perfettamente adatte alla coltivazione in regime asciutto, quantomeno nelle prime fasi di crescita, è previsto l'impiego di una trattrice gommata da frutteto dotata di irroratore portato per l'irrigazione delle piantine nel periodo estivo. Considerando n. 1 adacquamento settimanale durante l'intero periodo tardo-primaverile ed estivo, pari a n. 16 settimane, ed un volume pari a 20 litri/pianta per ogni adacquamento, per 320 piante (200 di ulivo e 120 di carrubo) avremo un fabbisogno idrico annuale (per i primi 3-4 anni) pari a circa 102 mc, pertanto piuttosto modesto. Per maggiori approfondimenti si rimanda all'elaborato "Piano Culturale".

I consumi idrici legati alle attività di gestione dell'impianto fotovoltaico risultano di entità estremamente limitata, riconducibili unicamente a:

- usi igienico sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata dell'impianto (lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, ecc.).
- lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici.

Per quanto concerne i consumi di acqua per il lavaggio dei moduli, le quantità sono stimabili, in circa 25.000lt per ogni ciclo, da ripetere almeno due volte l'anno, tranne interventi straordinari dovuti a condizioni metereologiche avverse che causano un eccessivo accumulo di polvere o sabbia sulla superficie dei moduli, con conseguente diminuzione della producibilità. Solo in caso del tutto eccezionali, per rimuovere sporco particolarmente ostinato che non viene rimosso con la sola acqua demineralizzata, si prevede l'impiego di detergenti ecologici concentrati, sviluppati con l'utilizzo di tensioattivi vegetali, al fine di non recare nessun danno alle acque superficiali o all'ambiente. Anche per quanto concerne i consumi di acqua potabile, questi saranno di entità limitata in quanto il campo fotovoltaico non è permanentemente presidiato e la presenza di operatori è limitata ad interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria. Nel sito in oggetto, non è presente alcuna fonte di approvvigionamento idrico, pertanto è necessario provvedere alla realizzazione di una riserva da rifornire tramite autobotte. A tale scopo sarà posata in opera una vasca prefabbricata in cemento armato, dotata di solaio carrabile e botola di ispezione passo uomo 600x600mm, sulla parte superiore; la vasca avrà una capacità di accumulo di 25.000lt e dimensione esterne di circa 495x250x270cm (LxPxH), trattata internamente con prodotto osmotico certificato per uso alimentare. Vista la tipologia di suolo presente in sito, la vasca sarà installata completamente sopraelevata; si provvederà a realizzare uno scavo a sezione obbligata di dimensioni 540x290x15cm (LxPxH) sul quale sarà realizzato un magrone di sottofondo in cemento debolmente armato, per il livellamento del fondo sul quale sarà poggiata la vasca.

Le pareti esterne del prefabbricato saranno tinteggiate dello stesso colore dei locali tecnologici, per uniformarne l'effetto estetico; la vasca, così come i locali tecnici adiacenti, sarà schermata dalla siepe di allori per mitigare l'impatto sul paesaggio circostante. Il rifornimento idrico della vasca di raccolta avverrà tramite autobotte con capacità di trasporto pari a 20.000lt; è prevista l'installazione di un tubo in polietilene ad alta densità PE100, di diametro nominale 110, tra la vasca e il muro di confine dell'impianto, in prossimità della cabina di consegna energia. Il tubo sarà attestato, lato strada, con attacco per autobotte per permettere il rifornimento della vasca direttamente dalla strada pubblica, senza bisogno di accedere all'interno del campo fotovoltaico.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di cantierizzazione", il proponente afferma che L'approvvigionamento



idrico del cantiere sarà garantito dall'acqua che verrà approvvigionata tramite autobotti, da Aziende esterne specializzate, e che verrà stoccata in una cisterna inizialmente prevista di 1000 litri di capacità, ma si potrà valutare se aggiungere un secondo serbatoio o prevederne uno di maggior capacità nel caso la richiesta di approvvigionamento idrico dovesse essere maggiore di quella prevista..

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 15 è ottemperata;**

**Condizione ambientale n. 16:** *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.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 16, il proponente afferma che *Nel piano di smaltimento rifiuti, è stata fatta una stima delle tipologie e delle relative quantità di rifiuti prodotti in fase di cantiere. Sono state analizzate inoltre le metodologie di gestione degli stessi, dalla produzione, all'accatastamento in cantiere e al successivo smaltimento a regola d'arte. In fase di cantiere, così come prescritto dalle norme e leggi applicabili, la ditta realizzatrice provvederà alla corretta gestione dei rifiuti prodotti provvedendo a farsi consegnare il formulario dei rifiuti (FIR) che insieme al MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) e con il Registro di carico e scarico rifiuti, servono a controllare il flusso della produzione dei rifiuti;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: A1 – Relazione progetto esecutivo; A2 – Piano manutenzione muri a secco; A6 – Piano Colturale; M1 – Layout opere di mitigazione; P1 – Particolare cancello e recinzione; T1 – Layout impianto esecutivo.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di smaltimento rifiuti", il proponente elenca le categorie dei materiali/rifiuti che saranno prodotti nel cantiere, sia in relazione all'attività di costruzione che relativamente agli imballaggi.

RIFIUTI DI IMBALLAGGIO 15 XX XX		
Tipologia di rifiuto	Codice CER	Quantità
Imballi cartone	15 01 01	600 Kg
Imballi plastica	15 01 02	3 Kg
Pallet rotti e gabbie	15 01 03	4000 Kg
Imballi misti: polistirolo, fascette, fogli antiurto	15 01 06	5 Kg
Guanti, stracci	15 02 03	20 Kg

RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE 17 XX XX		
Tipologia di rifiuto	Codice CER	Quantità
Scarti legno	17 02 01	100 Kg
Metalli misti	17 04 07	210 Kg
Sfridi di cavi elettrici	17 04 11	2300 Kg

RIFIUTI URBANI 20 XX XX		
Tipologia di rifiuto	Codice CER	Quantità
Carta, cartone	20 01 01	20 Kg
Vetro	20 01 02	3 Kg
Plastica	20 01 39	7 Kg

**Tabella 1:** Tipologia e quantitativi stimati di rifiuti prodotti in fase di cantiere





- Alcune quantità che derivano dalle attività di cantiere non sono necessariamente rifiuti, poiché componenti riutilizzabili/recuperabili; in generale ogni tipologia di materiale, per quanto possibile, verrà recuperato/riciclato e in ultima parte inviato ad apposite ditte per il suo smaltimento. In cantiere saranno presenti alcuni SKIP per la raccolta dei rifiuti, tra cui RSU (rifiuti solidi urbani), ferro e acciaio, plastica e carta e cartone. Gli SKIP saranno disposti nell'area d'ingresso al cantiere, sul lato destro, in modo da favorire il recupero degli stessi per il loro trasferimento in discarica. Nel progetto in esame, durante la fase di cantiere, salva diversa esigenza, si provvederà al trasporto dei rifiuti all'atto della loro produzione o in tempi abbastanza rapidi evitando di prolungare il deposito degli stessi.
- in fase di dismissione, per quanto riguarda lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici montati sulle strutture fuori terra l'obiettivo è quello di riciclare pressoché totalmente i materiali impiegati. Circa il 90/95% della struttura del modulo è composto da materiali che possono essere riciclati attraverso operazioni di separazione e lavaggio. I principali componenti di un pannello fotovoltaico sono: • Silicio; • Componenti elettrici; • Metalli; • Vetro. Le operazioni previste per la demolizione e successivo recupero/smaltimento dei pannelli fotovoltaici consisteranno nello smontaggio dei moduli ed invio degli stessi a idonea piattaforma per le operazioni di recupero:
  - recupero cornice di alluminio;
  - recupero vetro;
  - recupero integrale della cella di silicio o recupero del solo wafer;
  - invio a discarica delle modeste quantità di polimero di rivestimento della cella.
- I materiali pericolosi presenti all'interno del modulo fotovoltaico, quali ad esempio piombo, cadmio, bromurati ritardanti di fiamma e cromo, verranno trattati secondo la norma di legge evitando impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Le strutture di sostegno dei pannelli saranno rimosse tramite smontaggio meccanico, per quanto riguarda la parte aerea, e tramite estrazione dal terreno dei pali di fondazione infissi. I materiali ferrosi ricavati verranno inviati ad appositi centri di recupero e riciclaggio istituiti a norma di legge. Per quanto attiene al ripristino del terreno non sarà necessario procedere a nessuna demolizione di fondazioni in quanto non si utilizzano elementi in calcestruzzo gettati in opera. Le linee elettriche e gli apparati elettrici e meccanici delle cabine di trasformazione MT/BT saranno rimosse, conferendo il materiale di risulta agli impianti deputati dalla normativa di settore. Per gli inverter e i trasformatori è previsto il ritiro e smaltimento a cura del produttore. Il rame degli avvolgimenti e dei cavi elettrici e le parti metalliche verranno inviati ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio mentre le guaine verranno recuperate in mescole di gomme e plastiche. Le polifore ed i pozzetti elettrici verranno rimossi tramite scavo a sezione obbligata che verrà poi nuovamente riempito con il materiale di risulta. I quadri di distribuzione elettrica saranno smantellati ed inviati anch'esse ad aziende specializzate nel loro recupero e riciclaggio. Per quanto attiene alle strutture prefabbricate alloggianti le cabine elettriche si procederà alla demolizione ed allo smaltimento dei materiali presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali non pericolosi). Per le platee delle cabine elettriche previste in calcestruzzo si prevede la loro frantumazione, con asportazione e conferimento dei detriti a ditte specializzate per il recupero e riciclo degli inerti. La recinzione in maglia metallica di perimetrazione del sito, compresi i paletti di sostegno e i cancelli di accesso, sarà rimossa tramite smontaggio ed inviata a centri di recupero per il riciclaggio delle componenti metalliche. I plinti di fondazione dei pilastri di supporto dei cancelli e di fondazione dei paletti di sostegno del cancello verranno demoliti ed inviati presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione (rifiuti speciali).



non pericolosi). La pavimentazione stradale permeabile (materiale stabilizzato) verrà rimossa per uno spessore di qualche decina di centimetri tramite scavo e successivo smaltimento del materiale rimosso presso impianti di recupero e riciclaggio inerti da demolizione. Al momento della dismissione, in funzione delle future esigenze e dello stato di vita delle singole piante della siepe perimetrale, esse potranno essere smaltite come sfalci, oppure mantenute in sito, cedute ad appositi vivai della zona per il riutilizzo o integrate con ulteriore vegetazione/culture legnose agrarie. Per quanto riguarda le discariche e gli impianti di recupero degli inerti si farà riferimento all'elenco degli impianti autorizzati dalla Provincia di Ragusa e compresi nel Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 16 è ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 17:** *Prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dei Parchi fotovoltaici, e successivamente alle opere di recinzione, dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione con le fasce vegetate. Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto in progetto. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 17, il proponente afferma che Tutte le opere di mitigazione previste nel piano di gestione agricola, saranno realizzate prima dell'inizio dei lavori di costruzione dell'impianto, soprattutto per quanto riguarda la fascia di mitigazione perimetrale che avrà la funzione di mitigazione anche degli impatti all'ambiente, delle opere di costruzione. Sarà cura del Soggetto Proponente presentare all'Autorità Ambientale della Regione Siciliana, una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati, in fase di cantierizzazione dell'opera;

**VISTA** la documentazione di riferimento: A6 – Piano colturale; M1 – Layout opere di mitigazione.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 17 non è ottemperabile in fase di progettazione esecutiva** e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere;

**Condizione ambientale n. 18:** *Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), dovrà essere integrato in accordo con ARPA Sicilia ed attuato per le componenti suolo e rumore. 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. Per la componente suolo il monitoraggio dovrà essere effettuato secondo anche 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).*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 18, il proponente afferma che *E' stato prodotto il Piano di Monitoraggio Ambientale con l'indicazione degli impatti attesi in fase di costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto fotovoltaico e le metodologie di monitoraggio degli agenti fisici con le relative modalità di raccolta e analisi dei dati e restituzione dei risultati;*

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: PMA Piano di monitoraggio ambientale; Carta del suolo Corine Land Cover; Carta Rete Ecologica Siciliana; Carta Rete Natura 2000; Ortofoto con punti di monitoraggio.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di monitoraggio ambientale", il proponente afferma che: La definizione e localizzazione dell'area di indagine e dei punti di monitoraggio è effettuata sulla base di:

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

- presenza, tipologia e posizione di ricettori e sorgenti di rumore;
- caratteristiche che influenzano le condizioni di propagazione del rumore (orografia del terreno, presenza di elementi naturali e/o artificiali schermanti, presenza di condizioni favorevoli alla propagazione del suono...).

Per l'identificazione dei punti di monitoraggio si fa riferimento allo studio acustico predisposto nell'ambito dello SIA. I parametri acustici rilevati nei punti di monitoraggio sono finalizzati a descrivere i livelli sonori e a verificare il rispetto di determinati valori limite e/o valori soglia/standard di riferimento.

La durata delle misurazioni, funzione della tipologia della/e sorgente/i in esame, deve essere adeguata a valutare gli indicatori/descrittori acustici individuati; la frequenza delle misurazioni e i periodi di effettuazione devono essere appropriati a rappresentare la variabilità dei livelli sonori, al fine di tenere conto di tutti i fattori che influenzano le condizioni di rumorosità (clima acustico) dell'area di indagine, dipendenti dalle sorgenti sonore presenti e dalle condizioni di propagazione dell'emissione sonora.

Il proponente riporta su mappa i punti di monitoraggio, che potranno subire variazioni durante lo svolgimento delle misurazioni in funzione delle condizioni reperite in sito, al fine di caratterizzare acusticamente al meglio l'area di interesse. I principali ricettori acustici rilevati nei dintorni dell'area di progetto, così come già individuati nello SIA, sono rappresentati principalmente da pochi fabbricati sparsi nel raggio di 1 km.

*Tabella di monitoraggio del rumore*

Descrizione della misura	Durata	Parametri	Fasi		
			Ante-Operam	In Corso d'Opera	Post-Operam
			Frequenza di campionamento		
Rumore prodotto dal traffico veicolare legato al progetto	Settimana tipo	$L_{eq}$ diurno $L_{eq}$ notturno (se necessario)	Una volta	Trimestrale	Una volta
Rumore dovuto alle lavorazioni effettuate dall'avanzamento lavori	Settimana tipo	$L_{eq}$ diurno $L_{eq}$ notturno (se necessario)	Una volta	Trimestrale	-
Rumore dovuto alle lavorazioni effettuate nelle aree di cantiere	Settimana tipo	$L_{eq}$ diurno $L_{eq}$ notturno (se necessario)	Una volta	Trimestrale	-
Rumore prodotto dal traffico dei mezzi in cantiere	Settimana tipo	$L_{eq}$ diurno $L_{eq}$ notturno (se necessario)	Una volta	Trimestrale	-

**VALUTATO** che nella fase attuale di progettazione esecutiva precedente alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico il proponente non trasmette i dati relativi alla fase ante-operam del monitoraggio per tutte le componenti ambientali.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 18 non è ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 19:** Dovrà essere presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A) annuale, della durata di almeno 5 anni, su vegetazione, pedofauna, fauna terrestre, avifauna e paesaggio, che preveda rilievi sia nelle aree esterne che nelle aree interne all'impianto, riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam) con riferimento anche agli interventi di mitigazione e compensazione. Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Il PMA dovrà essere preventivamente approvato dall'Autorità Ambientale della Regione Siciliana.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 19, il proponente afferma che *E' stato prodotto il Piano di Monitoraggio Ambientale con l'indicazione degli impatti attesi in fase di costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto fotovoltaico e le metodologie di monitoraggio degli agenti fisici con le relative modalità di raccolta e analisi dei dati e restituzione dei risultati*;

**ESAMINATA** la documentazione di riferimento: PMA Piano di monitoraggio ambientale; Carta del suolo Corine

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006

Land Cover; Carta Rete Ecologica Siciliana; Carta Rete Natura 2000; Ortofoto con punti di monitoraggio.

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Piano di monitoraggio ambientale", il proponente afferma che:

- Relativamente alla componente "Biodiversità" si prevede l'esecuzione di indagini in campo in specifiche stazioni di controllo in due sessioni l'anno: a maggio e a settembre e per i primi 5 anni di esercizio dell'impianto. Le attività di controllo saranno articolate mediante rilievi fitosociologici, che saranno effettuati secondo il metodo consolidato di Braun Blanquet. Riguardo la fauna, sono state previste delle metodologie di monitoraggio e analisi per ogni ordine e classe faunistica presente nell'area oggetto di studio (mammiferi, rettili, uccelli). Infine, sia per la vegetazione che per la fauna, si procederà alla compilazione della scheda di rilevamento;

- Il monitoraggio della componente Suolo verrà realizzato al fine di valutare i possibili impatti legati alla degradazione del suolo, connessi alla realizzazione dell'impianto, tra i quali:

- riduzione di fertilità, compattazione, impermeabilizzazione a seguito dell'impianto;
- riduzione della qualità produttiva del suolo, perdita di sostanza organica a causa della copertura offerta dai pannelli;
- riduzione della qualità protettiva del suolo rispetto alle falde acquifere;
- inquinamento chimico determinato da sversamenti di sostanze contaminanti in fase di esercizio dell'impianto.

Facendo riferimento alle "Linee guida per il campionamento dei suoli e per l'elaborazione del piano di concimazione aziendale" della Regione Piemonte, il protocollo di monitoraggio suolo si attuerà in due fasi:

1. La prima fase precederà la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e consiste nella caratterizzazione stazionale e pedologica dell'appezzamento, tramite una scala cartografica di dettaglio, osservazioni in campo e una caratterizzazione del suolo.

2. La seconda fase del monitoraggio prevederà la valutazione di alcune caratteristiche del suolo ad intervalli temporali prestabiliti (dopo 1-3-5-10-15-20-25-30 anni dall'impianto) attraverso il prelievo di campioni.

La definizione dei punti di indagine avverrà in funzione delle tipologie pedologiche presenti nell'area d'impianto, nonché dalla sua estensione. In linea generale i criteri che saranno presi in considerazione sono i seguenti:

- Nelle aree omogenee morfologicamente e pedologicamente si prevedono due campionamenti per Tipologico, di cui uno ubicato in posizione ombreggiata dalla presenza del pannello fotovoltaico, l'altro in posizione meno disturbata dell'appezzamento. I campioni di suolo prelevati dovranno essere distanti almeno 200 metri dal successivo;
- Se alcuni Tipologici risultano assimilabili in termini di esigenze pedologiche, si potranno ottimizzare i punti di indagine.

Le metodologie di analisi cui si dovranno attenere i laboratori sono quelle stabilite dal Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 n. 185 - Approvazione dei "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo". Saranno quindi effettuati dei campionamenti del terreno vegetale ex ante al fine di valutare le caratteristiche chimico-fisiche e biologiche del substrato in atto nonché in fase di esercizio con cadenza quinquennale e infine sul terreno vegetale ex post impianto. Le analisi pedologiche permetteranno di ottenere indicazioni più precise relativamente alle proprietà fisiche, chimico-fisiche (scambio cationico e anionico, potere tampone), chimiche (K, Ca, Mg, N, P, S, microelementi) e biologiche (attività biologica, mineralizzazione) del substrato.

Si tratta dunque di:

a) analisi di base o di caratterizzazione, necessarie al fine di misurare alcune caratteristiche del terreno quali: scheletro e tessitura, reazione (pH), carbonati totali, calcare attivo, capacità di scambio cationico e conducibilità elettrica, che si mantengono praticamente stabili nel tempo, oppure si modificano molto lentamente e sono poco influenzabili. Esse verranno effettuate una sola volta in fase ante-operam.

b) analisi di controllo le quali si effettuano su parametri che potrebbero variare nel tempo, pertanto verranno effettuate in corso d'opera. Rispetto alle analisi di base comprendono un minor numero di determinazioni analitiche e, quindi, consentono una riduzione dei costi e tempi di realizzazione più brevi. Nella fase post-operam, si ripeteranno le analisi microbiologiche e dei metalli pesanti, mentre per le analisi fisico chimico le analisi di base saranno ripetute solo i seguenti parametri: Scheletro, PAS, pH, Conducibilità 1:2, Conducibilità in pasta satura, Sostanza organica, Azoto totale, CSC, Calcio scambiabile, Magnesio scamb, Sodio scamb.).

Nel caso in cui dalle analisi dovessero risultare dei parametri fuori norma, si provvederà a procedere con un'implementazione delle analisi previste, sia in termini di campioni, che di frequenza di prelievo. Dalle analisi è





possibile risalire a eventuali carenze e quindi provvedere ad apportare con trattamenti fertilizzanti sostanze per aumentare le proprietà chimico-fisiche e biologiche del substrato. Risulta particolarmente interessante l'integrazione al protocollo di monitoraggio riguardante i parametri relativi alla qualità del suolo: l'Indice di Qualità Biologica del Suolo (QBS-ar), che descrive il grado di sofferenza delle popolazioni di microartropodi, analizzando la funzionalità e il livello di adattamento delle forme presenti e senza prevedere le estenuanti conte degli individui o la classificazione a livello di specie estremamente faticosa e difficoltosa per i non esperti (Parisi, 2001; Parisi et al., 2005). Nelle aree campione individuate per il prelievo delle analisi del terreno, verrà estratta una zolla cubica di 10 cm di lato, affinché il calcolo del QBS-ar sia valido, l'umidità del suolo al momento del prelievo deve essere compresa tra il 40% e l'80% della capacità di campo. Il periodo migliore per la raccolta del campione è la primavera per le colture autunno-vernine, come il frumento e le foraggere. Dal confronto delle analisi dei dati raccolti sarà possibile monitorare nel tempo lo stato di salute biologica dei suoli ed eventualmente modificare la programmazione culturale, in direzione della vegetazione che garantisce la migliore consistenza numerica degli artropodi nei vari usi del suolo. Risulta necessario individuare delle porzioni di terreno omogenee in quanto dalla scelta della zona di campionamento, dipenderà la rappresentatività del campione e, di conseguenza, la concreta applicabilità delle informazioni desunte dalle analisi.

Al fine di verificare l'omogeneità del sito, si è proceduto come segue:

- Si è identificata la categoria nella quale ricade l'impianto mediante la Carta di Uso del Suolo Corine Land Cover;
- È stata elaborata una carta tematica ai fini dello studio relativo a pendenze e dislivelli mediante il modello DEM (Digital Elevation Model).

Dall'immagine si desume che, secondo la Carta di Uso del Suolo Corine Land Cover, l'impianto ricade totalmente nella categoria "Seminativi semplici e colture erbacee estensive". Successivamente, per verificare l'omogeneità dal punto di vista geomorfologico, è stata condotta un'analisi che ha consentito di stabilire l'omogeneità delle caratteristiche dei siti al fine di determinare i punti di prelievo dei campioni e la loro geolocalizzazione. Per la determinazione dei punti di campionamento, si prevede 1 campione per 3-5 ettari, in presenza di condizioni di forte omogeneità pedologica e culturale. Trattandosi di condizioni di forte omogeneità, si è ritenuto utilizzare 2 campioni. Considerando l'estensione totale dell'area di progetto pari a circa 7 ha, sono stati definiti due punti di campionamento distanti l'uno dall'altro circa 400 m. Per le analisi nell'area in oggetto e per ogni campione, saranno prelevati 5 subcampioni per campione, nei primi 20 cm di profondità (sufficiente per le analisi biochimiche).

L'epoca di campionamento dipenderà dai periodi di piovosità o siccità per cui sarà necessario concordare la stessa con il laboratorio di analisi. Nel rapporto di analisi, oltre ai parametri chimico fisici, dovranno essere contenuti una stima dell'incertezza associata alla misura, il valore dell'umidità relativa, l'analisi della granulometria e la georeferenziazione dei punti di prelievo che costituiscono il singolo campione. Il prelievo e l'analisi devono essere eseguiti da laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Per il potenziale impatto sul suolo connesso a spillamenti e spandimenti in fase di esercizio, si specifica che il consumo di materie prime in fase di esercizio sarà nullo e si rimanda alle considerazioni già riportate ai precedenti paragrafi relativamente all'Ambiente Idrico.





Componente	P.to di Monitoraggio	Parametro	Modalità	Fase/Frequenza
Flora e vegetazione	Indagini in specifiche stazioni di controllo	Copertura complessiva, copertura relativa, abbondanza, copertura floristica	Rilievi fitosociologici secondo il metodo di Braun Blanquet	<b>PO</b> – No. 2 campagne annue (maggio e settembre) e per i primi 5 anni di esercizio
Fauna	Osservazioni	Stato degli individui, stato delle popolazioni	Osservazioni	<b>AO</b> – Stabilire i parametri di stato e valori di riferimento <b>CO</b> – Periodi fenologici interi (No. 1 sessione ogni 10 giorni) <b>PO</b> – Minimo 3 anni con eventuali prolungamenti
Suolo e sottosuolo	Prelievi (S01-S02)	Tessitura (sabbia, limo, argilla), reazione del suolo (PH), conduttività elettrica, calcare totale attivo, carbonio organico, azoto totale, fosforo assimilabile, potassio scambiabile, calcio scambiabile, magnesio scambiabile, capacità di scambio cationico	Analisi di laboratorio	<b>CO</b> – No.1 campagna prelievi. <b>PO</b> – No.1 campagna all'avvio dell'impianto. Campagne ogni 1-3-5-10-15-20-25 anni

**CONSIDERATO** che il proponente presenta una mappa con indicati i punti di monitoraggio e le relative coordinate geografiche;

**VALUTATO** che nella suddetta tabella non compare tra i parametri pedologici l'indice QBS-ar (monitoraggio sulla pedofauna).

**VALUTATO** che nella fase attuale di progettazione esecutiva il proponente non trasmette i dati di caratterizzazione stazionale e pedologica dell'appezzamento relativi alla fase ante-operam del monitoraggio, secondo quanto previsto dalle Linee guida regionale del Piemonte, al fine di classificare la capacità d'uso dei suoli dell'appezzamento in oggetto.

**VALUTATO** che il proponente dovrà prevedere:

- l'integrazione dei due punti di campionamento con un terzo campione da localizzare all'interno dell'area di progetto;
- che ciascun campione di terreno da sottoporre ad analisi consista di un numero di subcampioni non inferiore a 10.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 19 è non ottemperata**;

**Condizione ambientale n. 20:** *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. In particolare, in riferimento alla matrice suolo, un utile riferimento è rappresentato dalle Linee Guida ISPRA 65.2/2010 "Il trattamento dei suoli nei ripristini ambientali legati alle infrastrutture"; Prima della messa in esercizio dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.*

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 13, il proponente afferma che *E' stata predisposta una relazione specifica per dettagliare le opere previste per la dismissione dell'impianto fotovoltaico a fine vita. Nella stessa sono state fornite indicazioni anche in merito al*

**Commissione Tecnica Specialistica CP\_3263 - Classifica:** RG09\_IF3263 Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lla nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG); Verifica di Ottemperanza ex art. 28 del D.Lgs. 152/2006



*ripristino morfologico e vegetazionale delle aree di impianto; per queste ultime, si è partiti dall'analisi pedologica del sito allo stato attuale (ante operam) per programmare le future operazioni di ripristino vegetazionale, in funzione dell'originario uso dei suoli. Al termine dei lavori di ripristino vegetazionale delle aree di impianto, il Soggetto Responsabile per il tramite di un Tecnico incaricato, provvederà a trasmettere 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;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: A8 – Piano di dismissione e ripristino.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 20 non è ottemperabile** in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase post operam, prima dell'entrata in esercizio;

**Condizione ambientale n. 21:** *Prima dell'avvio dell'attività dovrà essere presentato:*

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

**CONSIDERATO** che, nell'elaborato "Relazione di ottemperanza", in merito alla condizione ambientale n. 21, il proponente afferma che *E' stata predisposta una relazione specifica per dettagliare le opere previste per la dismissione dell'impianto fotovoltaico a fine vita. Nella stessa sono state fornite indicazioni anche in merito al ripristino morfologico e vegetazionale delle aree di impianto; per queste ultime, si è partiti dall'analisi pedologica del sito allo stato attuale (ante operam) per programmare le future operazioni di ripristino vegetazionale, in funzione dell'originario uso dei suoli. Per quanto riguarda il trattamento dei rifiuti a fine ciclo e dei componenti di impianto da smettere, è stata data opportuna indicazione delle metodologie di recupero, riciclo ove possibile e smaltimento. Prima dell'entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico, il Soggetto Proponente provvederà al rilascio di una cauzione a garanzia della esecuzione degli interventi di dismissione e delle opere della messa in ripristino, in favore della Regione Sicilia, così come indicato dal DM 10/09/2010;*

**VISTA** la documentazione di riferimento: A8 – Piano di dismissione degli impianti; A9 – Cronoprogramma dismissioni; A10 – Computo metrico estimativo dismissioni.

**VALUTATO** che la condizione ambientale **n. 21 non è ottemperabile** in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase post operam, prima dell'entrata in esercizio;



**RILEVATO** che il proponente, contrariamente a quanto stabilito con sentenze del CGA n. 647 e 648 del 05.10.2023, non produce documentazione atta a dimostrare l'integrale disponibilità giuridica dei terreni interessati dall'impianto.

**CONSIDERATO** che, vista la dimensione di impianto e la presenza nell'area di buffer di 10 km di altri impianti FER (a cui dovranno essere aggiunti gli impianti autorizzati/in corso di autorizzazione con PAS comunali), l'Ente preposto al rilascio dell'Autorizzazione Unica dovrà tener conto del possibile effetto cumulo in merito alle componenti ambientali Atmosfera, Ambiente Idrico, Suolo, Fauna, Flora e Paesaggio;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che il Proponente, compatibilmente con le condizioni geomorfologiche e geologiche dell'area, dovrà valutare l'opportunità di integrare il progetto con la realizzazione di idonei laghetti artificiali per interventi antincendio immediati in situ, al fine di contribuire al contrasto dell'emergenza incendi, desertificazione e siccità (Deliberazione della Giunta Regionale n. 100 dell'11 marzo 2024, recante: "Articolo 3 della legge regionale 7 luglio 2020, n. 13. Dichiarazione dello stato di crisi e di emergenza regionale, per la grave crisi idrica nel settore potabile") e secondo le disposizioni tecniche di cui al D.D.G. n. 102 del 23/06/2021 emanato dal Dipartimento Regionale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, relativamente agli indirizzi applicativi di invarianza idraulica e idrologica. L'invaso può essere realizzato nel rispetto di quanto previsto dall'art. 167 co.3 del D. Lgs. 1252/06 e ss.mm.ii., e lo stesso potrà essere eventualmente utilizzato quale vasca di laminazione in ottemperanza a quanto previsto dal D.D.G. n. 102 del 23/06/2021 del Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia;

**VALUTATO** in conclusione, in merito alle condizioni ambientali del D.R.S. n. 173 del 21/03/2023, recante provvedimento di non assoggettabilità alla procedura di VIA per il "Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 4.675,65 kWp e di tutte le relative opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Ragusa C.da serra Garofalo snc nei terreni distinti al C.T. di Ragusa al Fg. A/172 part.lle nn.970 (ex51) – 758-971 e 972 (ex907) (RG);

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

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

### **RITIENE**

- le condizioni ambientali n. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15 e 16 ottemperate;
- la condizione ambientale n. 6 ottemperata limitatamente alla fase attuale;
- le condizioni ambientali n. 18 e 19 non ottemperate;
- le condizioni ambientali n. 7 e 17 non ottemperabili in fase di progettazione esecutiva e dovranno essere ottemperate in fase di cantiere;
- la condizione ambientale n. 13 non ottemperabile in fase di progettazione esecutiva e dovrà essere ottemperata in fase di cantiere e di esercizio;
- le condizioni ambientali n. 20 e 21 non ottemperabili in fase di progettazione esecutiva e dovranno essere ottemperate in fase post operam, prima dell'entrata in esercizio.



**ATTESTAZIONE PRESENZA DEI COMPONENTI  
ADUNANZA DEL 30.04.2025 COMMISSIONE TECNICA SPECIALISTICA  
per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale**

1.	ARCURI	Emilio	PRESENTE
2.	ARMAO	Gaetano	PRESENTE
3.	BARATTA	Domenico	PRESENTE
4.	BENTIVEGNA	Pasquale	ASSENTE
5.	BORDONE	Gaetano	PRESENTE
6.	CALENDUCCIA	Angelo	PRESENTE
7.	CASINOTTI	Antonio	PRESENTE
8.	CASTELLANO	Gianlucio	PRESENTE
9.	CILONA	Renato	PRESENTE
10.	CORRADI	Alessandro	ASSENTE
11.	CURRÒ	Gaetano	PRESENTE
12.	D'URSO	Alessio	ASSENTE
13.	Dieli	Tiziana	ASSENTE
14.	FALCONE	Antonio	PRESENTE
15.	GAMBINO	Antonino	PRESENTE
16.	GENTILE	Giuseppe	PRESENTE
17.	GUGLIELMINO	Antonino	PRESENTE
18.	ILARDA	Gandolfo	PRESENTE
19.	IUDICA	Carmelo	PRESENTE
20.	LATONA	Roberto	PRESENTE
21.	MAIO	Pietro	PRESENTE
22.	MANGIAROTTI	Maria Stella	PRESENTE
23.	MARTORANA	Giuseppe	PRESENTE
24.	MELI	MATTEO	PRESENTE
25.	MIGNEMI	Giuliano	PRESENTE
26.	MINNELLA	Vincenzo	PRESENTE
27.	MISTRETTA	Angelo	PRESENTE
28.	MODICA	Dario	ASSENTE
29.	MONTALBANO	Luigi	PRESENTE
30.	ORIFICI	Michele	PRESENTE - ENTRA 11:48
31.	PAGANO	Andrea	PRESENTE
32.	PALADINO	Francesco	PRESENTE
33.	PANTALENA	Alfonso	PRESENTE - ESCE 13:57
34.	PATANELLA	Vito	ASSENTE
35.	PELLERITO	Santino	PRESENTE
36.	PERGOLIZZI	Michele	PRESENTE
37.	PUNTARELLO	Giovanni	ASSENTE
38.	RANIOLO	Ignazio	PRESENTE
39.	RANNO	Maurizio	ASSENTE
40.	RONDISVALLE	Fausto	PRESENTE
41.	SALVIA	Pietro	PRESENTE
42.	SANTORO	Giampiero	PRESENTE
43.	SAVASTA	Giovanni	PRESENTE
44.	SAVERINO	Arcangela Maria	ASSENTE
45.	SEIDITA	Giuseppe	PRESENTE
46.	SEMILIA	Barbara	PRESENTE
47.	SEMINARA	Salvatore	PRESENTE
48.	SPINELLO	DANIELE	ASSENTE
49.	TOMASINO	Maria Chiara	PRESENTE
50.	VERNOLA	Marcello	PRESENTE



51.	VERSACI	Benedetto	ASSENTE
52.	VILLA	Daniele	PRESENTE - ESCE 13:50
53.	VIOLA	Salvatore	PRESENTE
54.	VOLPE	Gioacchino	PRESENTE

I sottoscritti, preso atto del verbale della riunione del 30.04.2025, attesta il voto dai componenti espresso e verbalizzato e la presenza e l'assenza degli stessi.

**Il Presidente**  
**Prof. Avv. G. Armao**