

Cod. Procedura: 2783

Classifica: PA_049_IFO2783

Proponente: LIMES 17 SRL

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

OGGETTO: “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP

Procedura finanziata	NO
Proponente	LIMES 17 SRL
Sede Legale	Via degli Omenoni, 2, 2012 Milano
Capitale Sociale	-
Legale Rappresentante	Ernesto Chieffo
Progettisti	
Località del progetto	Comune di Monreale – località Marcanzotta
Data presentazione al dipartimento	prot. D.R.A. n. 74574 del 10/10/23
Data procedibilità	Prot. n. 76031 del 17/10/2023
Pareri CTS e/o Decreti	D.A. di VIA n. 88/GAB – D.A. di P.A.U.R. n. 235/GAB
Versamento oneri istruttori	-
Conferenze di servizio	-
Responsabile del procedimento	Antonio Patella
Responsabile istruttore del dipartimento	Tantillo Maria
Contenzioso

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

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



PARERE C.T.S. n. 206 del 18 aprile 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 n. 42/2004 e ss.mm.ii “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;

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

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

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

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

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

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

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 76031 del 17/10/2023 con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha trasmesso a questa CTS la richiesta di verifica di ottemperanza ex art. 28 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per il progetto in oggetto alle condizioni ambientali di cui al citato D.R.S. n. 340 del 22.04.2022, comunicando di avere caricato sul portale gestionale la relativa documentazione.

VISTE le note prot. A.R.T.A.: n. 90526 del 14/12/2023 Diffida alla conclusione del procedimento
n. 1505 del 10/01/2024 proponente seconda diffida
n. 3669 del 18/01/2024 proponente diffida.

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 16506 del 13/03/2024 con la quale Società proponente, interrompendo il procedimento ha provveduto ad integrare la documentazione mancante, senza la quale non sarebbe stata possibile terminare il procedimento de quo.

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 16441 del 13/03/2024 con la quale la Società proponente ha comunicato le variazioni societarie avvenute mesi prima dell'invio della predetta nota.

VISTO il Verbale audizione Limes 17 del 21.03.2024 nel quale la società ha ammesso di avere inviato informazioni erronee a causa di un refuso, tali da impedire alla CTS il completamento del parere.

VISTO i D.R.S. nn. 88/GAB del 05/05/2022 e n. 265 del 29/09/2022 con il quale è stato espresso giudizio positivo di V.I.A. e P.A.U.R. ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per il progetto, dettando le seguenti condizioni ambientali:



Condizione Ambientale	n. 1
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali.
Oggetto	Dovrà essere trasmessa copia del progetto esecutivo rielaborato in funzione delle condizioni/prescrizioni ambientali impartite dal presente parere. Il progetto esecutivo dovrà inoltre contenere tutte le misure di mitigazione contenute nello Studio di Impatto Ambientale e nella documentazione di progetto ed integrativa esaminata non in contrasto con le seguenti prescrizioni.
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	Paesaggio – Archeologia.
Oggetto della prescrizione	Il progetto esecutivo dovrà contenere tutte le prescrizioni di cui al parere prot. 20085 del 15/09/2021 (prot ARTA n. 62388 del 16/09/2021) della



Condizione Ambientale	n. 2
	Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo

Condizione Ambientale	n. 3
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Il progetto dovrà essere adeguato alle prescrizioni di tutti gli Enti intervenuti nel procedimento. Dovrà essere trasmessa idonea documentazione attestante l'avvenuta ottemperanza.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 4
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo
Oggetto della prescrizione	<p>Il soprassuolo delle aree interessate dall'impianto dovrà prevedere la realizzazione di superfici a prato mediante l'impiego di specie vegetali foraggiere abitualmente utilizzate nella zona, in associazione con la flora spontanea. Il progetto dovrà contenere l'elenco delle specie erbacee foraggiere che verranno utilizzate. Il progetto inoltre dovrà essere accompagnato da un piano di coltivazione che escluda l'uso di prodotti chimici di sintesi e che preveda come indicato dal Proponente dello sfalcio dopo la montata a seme delle specie erbacee naturali.</p> <p>È fatto in ogni caso espresso divieto di utilizzare diserbanti chimici.</p> <p>L'impianto deve essere dotato di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	



Condizione ambientale	n. 5
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Suolo- Sottosuolo.
Oggetto della prescrizione	In merito alla presenza in prossimità dell'impianto in progetto (Lotto G) di aree a pericolosità e rischio geo-morfologico (come rappresentate nelle carte del PAI allegate alla relazione geologica), in fase di progettazione esecutiva dovrà essere prevista una fascia di rispetto di almeno 50 metri dal perimetro delle stesse aree.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	n. 6
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Ambiente idrico – Suolo – Sottosuolo.
Oggetto della prescrizione	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà contenere tutte le misure necessarie al rispetto dell'invarianza idraulica e idrologica dell'area interessata. Si dovranno a tal fine definire adeguate misure di mitigazione per facilitare l'infiltrazione controllata delle acque all'interno dell'area progettuale, la capacità di ritenzione idrica del suolo e la sua permeabilità.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	n. 7
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Ambiente idrico – Suolo – Sottosuolo.
Oggetto della prescrizione	Al fine di non interferire con l'esistente reticolo idrografico rilevabile sulla CTR regionale e descritto dal Proponente nella Relazione idrologica, il progetto dovrà essere rimodulato prevedendo: a) la salvaguardia della rete idrografica secondaria esistente (impluvi anche minori) prevedendo una fascia di rispetto di 20 metri per lato e dovranno essere previsti interventi di riqualificazione naturalistica volti ad incrementare la biodiversità dell'area; b) la salvaguardia di tutte le aree di impluvio (anche minori) con fascia di rispetto dalle sponde di almeno 10 metri per lato. Inoltre, dovranno essere previsti interventi di riqualificazione naturalistica



	delle aree di impluvio volti ad incrementare la biodiversità dell'area; c) la salvaguardia dei laghetti collinari presenti (Lotti A, C, H e I) prevedendo una fascia di rispetto di 50 metri da sottoporre ad interventi di rinaturazione; d) Gli interventi di attraversamento dei corsi non dovranno prevedere in alcun caso la riduzione delle sezioni idrauliche esistenti. Tutti gli interventi dovranno assicurare il consolidamento delle sponde, mediante l'esecuzione di opere di ingegneria naturalistica, in grado di ripristinare le caratteristiche idrauliche del corso d'acqua e la sua rinaturalizzazione
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 8
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Ambiente idrico
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva si dovranno quantificare i fabbisogni idrici dell'impianto nelle fasi di cantiere ed esercizio ed a tal fine si dovranno 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
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	n. 9
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Vegetazione-Fauna-Paesaggio.
Oggetto	Dovranno essere trasmessi adeguati elaborati progettuali di dettaglio (relazioni, rappresentazioni cartografiche a scala non inferiore a 1:2000 e con stralci a scala 1:500, computi metrici estimativi) per dare evidenza degli interventi di mitigazione ambientali previsti e anche indicati nello studio avifaunistico e nello studio naturalistico del Proponente, le specie vegetali utilizzate, le tecniche e il materiale verde impiegato. In particolare: a) le fasce verdi perimetrali dovranno avere un'ampiezza di almeno 10 metri e con un sesto di impianto tale da realizzare una fascia coprente; b) 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; c) la recinzione perimetrale dovrà prevedere una altezza dal suolo di almeno 30 cm al fine di consentire il libero passaggio della fauna;



	<p>d) le stradelle di servizio, come previsto in progetto, dovranno essere realizzate in terra battuta; dovrà inoltre essere ridotto e razionalizzato il sistema delle stradelle di servizio all'interno dell'impianto;</p> <p>e) nel caso in cui le stradelle di servizio debbano attraversare dei canali, queste devono essere realizzate creando un sottopasso di una dimensione tale da consentire il passaggio della piccola fauna oltre al libero deflusso delle acque;</p> <p>f) 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;</p> <p>g) bisogna prevedere una fascia di rispetto di 5 metri dai cumuli di pietre presenti nell'area di impianto.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 10
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo-Sottosuolo.
Oggetto della prescrizione	<p>È fatto divieto di alterare la morfologia dei luoghi e l'assetto idrogeologico dei suoli se non limitatamente alla modellazione finalizzata a garantire il regolare deflusso previsto in progetto.</p> <p>Dovranno essere evitati gli interventi di compattazione del suolo (ad esclusione delle stradelle di servizio).</p> <p>A tal fine dovranno essere presentati in fase di progettazione esecutiva adeguati elaborati progettuali.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	n. 11
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Vegetazione
Oggetto	<p>Per tutti gli impianti a verde previsti:</p> <p>a) Si dovrà prevedere l'uso di specie vegetali autoctone coerenti con le condizioni pedoclimatiche dell'area;</p> <p>b) Nella fascia perimetrale le specie arboree dovranno prevedersi con dimensioni minime in vaso da cm 30-40 e/o minimo di anni 5 d'età. È fatto divieto utilizzare specie aventi carattere invasivo. Dovrà essere</p>



	<p>previsto un sesto di impianto della fascia perimetrale con piante sfalsate al fine di poter avere un maggiore effetto schermante.</p> <p>c) Tra le specie erbacee e arbustive facenti parte delle aree verdi si dovranno prevedere anche specie atte a fornire un'alta diversità entomologica grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno;</p> <p>d) per la tutela della componente avifaunistica si dovrà prevedere la presenza di specie arboree e arbustive che possano offrire sia rifugio sia fonti di alimentazione;</p> <p>e) Le aree a verde dovranno essere mantenute 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 con relativo cronoprogramma e computo metrico-estimativo. 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>f) 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>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione ambientale	n. 12
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di Applicazione	Fauna/paesaggio
Oggetto della prescrizione	Compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'impianto, l'illuminazione sul perimetro dell'impianto deve attivarsi solo in caso di necessità mediante sensori tarati per percepire movimenti di entità significativa (non devono accendersi al passaggio di mammiferi di piccola taglia); l'impianto deve essere realizzato con corpi illuminanti rivolti verso il basso e a basso consumo energetico. I pannelli fotovoltaici dovranno avere un basso indice di riflettanza, al fine di ridurre il cosiddetto "effetto-acqua" o "effetto-lago" che potrebbe confondere l'avifauna.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 13
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio.



Oggetto	A tutela degli elementi e dei manufatti agricoli del paesaggio rurale dovrà essere previsto: a) il mantenimento, recupero edilizio e rifunzionalizzazione di tutti i manufatti rurali presenti nel sito interessato dal parco fotovoltaico nel rispetto dell'architettura rurale storica; b) un buffer di 50 metri attorno agli edifici rurali da sottoporre ad intervento di riqualificazione paesaggistica; c) il mantenimento e la tutela della rete viaria interpodereale interessata utilizzando fasce di rispetto della larghezza di ml 10,00 con impianti a verde aventi analoghe caratteristiche della fascia mitigativa già proposta lungo il confine dell'impianto; d) prevedere un allineamento regolare del margine delle strutture dei pannelli senza che questi assumano l'aspetto di reliquati, seguendo le linee e le forme naturali delle aree e l'attuale assetto culturale. In particolare, al fine di ridurre la frammentazione del paesaggio agricolo, dovranno essere escluse dall'installazione: la porzione sud della plla. 25 Fg. 181 – la porzione sud della plla. 108 Fg. 181 – la plla. 118 Fg. 181 – lotto A2 (plla. 185 e 193 del Fg. 157);
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 14
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio.
Oggetto della prescrizione	Tutti i manufatti (compreso le Cabine 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) devono essere dotati di impianto antincendio. c) interventi di mascheramento a verde.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n.15
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Compensazioni ambientali
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere predisposto ai sensi del D.M. 10/09/2010 un progetto esecutivo degli interventi di compensazione ambientale, preventivamente concordato con il Comune di Monreale, da trasmettere unitamente ai relativi cronoprogramma e computo metrico estimativo.



	Gli interventi dovranno essere finalizzati al recupero e/o al miglioramento ambientale del contesto territoriale in oggetto.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 16
Macrofase	<i>Ante Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Cantierizzazione.
Oggetto	Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere redatto un <i>Piano di Cantierizzazione</i> con la dislocazione planimetrica delle aree interessate dal cantiere, che preveda tra l'altro le misure di mitigazione da applicare in tale fase, ed in particolare: a. in corrispondenza delle fasi di scavo e/o movimentazione terre prevedere tutti gli accorgimenti tecnici atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri (es. costante bagnatura delle piste, lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere, copertura dei mezzi che trasportano terre con opportuni teli, ecc); b. durante i lavori dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e di gestione del cantiere al fine di prevenire possibili inquinamenti del suolo e delle acque superficiali e sotterranee; c. durante i lavori dovranno essere adottate specifiche misure di mitigazione per la salvaguardia della fauna; d. dovrà essere prodotto cronoprogramma aggiornato e dettagliato delle fasi di impianto (di cantiere, di esercizio e di dismissione).
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Prima dell'inizio delle attività di cantiere
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n.17
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Avifauna.
Oggetto della prescrizione	Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmesso il cronoprogramma di tutte le fasi di cantiere per la realizzazione dell'impianto al fine di escludere che siano effettuate lavori nel periodo riproduttivo delle specie dell'avifauna escludendo il periodo che va da marzo a giugno.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	



Condizione Ambientale	n. 18
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo.
Oggetto della prescrizione	La gestione delle terre e rocce da scavo dovrà essere effettuata secondo quanto indicato dal D.P.R. 120/2017 e dovrà essere prodotta la documentazione come indicata dal comma 4 dell'art. 24. Le eventuali terre in esubero dovranno essere conferite in impianti di recupero escludendo il trasporto in discarica del terreno agrario.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di progettazione esecutiva/Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 19
Macrofase	<i>Ante Operam- Corso Operam –Post Operam</i>
Fase	Progettazione esecutiva – in fase di cantiere – in fase di esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale Aria, rumore, acqua e suolo.
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere predisposto un Piano di Monitoraggio Ambientale (P.M.A), riferito a tutte le macro-fasi (ante-operam, corso d'opera, post-operam). Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), dovrà essere predisposto e attuato in accordo con ARPA Sicilia per le componenti Aria, rumore, acqua e suolo. Il PMA dovrà definire durata, modalità delle attività di monitoraggio per ciascuna componente e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire ad ARPA, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Per la componente suolo il monitoraggio dovrà essere effettuato secondo le modalità indicate nelle "Linee guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra" Regione Piemonte D.D. 27 settembre 2010, n. 1035. Le analisi dovranno altresì essere estese prevedendo lo studio della qualità biologica del suolo mediante l'indice QBS-ar (monitoraggio sulla pedofauna).
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva, Fase di cantiere, Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 20
Macrofase	<i>Corso operam</i>
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Mitigazioni ambientali.



Oggetto della prescrizione	Prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del parco fotovoltaico, e successivamente alle opere di recinzione, <u>dovranno essere realizzati tutti gli interventi di mitigazione ambientale individuati dal proponente come integrati e modificati con il presente parere.</u> Gli interventi dovranno avvenire secondo quanto descritto nel progetto esecutivo adeguato alle superiori condizioni ambientali. Il proponente in merito dovrà presentare una relazione con dettagliata documentazione fotografica sugli interventi di mitigazione realizzati.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 21
Macrofase	<i>Corso Operam</i>
Fase	In fase di cantiere
Ambito di applicazione	Suolo Acqua – Atmosfera – Rumore.
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none">• I macchinari usati, 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;• Durante la fase di esecuzione delle operazioni di cantiere e di dismissione, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari ad evitare la produzione di polveri aero-disperse, rumore ed emissioni in atmosfera.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	In fase di cantiere
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 22
Macrofase	<i>Corso Operam – Post Operam</i>
Fase	Fase di cantiere e Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Suolo – Sottosuolo
Oggetto della prescrizione	<p>a) È fatto divieto di utilizzare detergenti chimici per il lavaggio dei pannelli. Sarà possibile utilizzare esclusivamente prodotti eco-compatibili certificati.</p> <p>b) 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, istituendo procedure operative per la prevenzione e gestione dei rischi potenziali di inquinamento per le sorgenti presenti.</p>
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	In fase di cantiere ed in fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Ente coinvolto	



Condizione Ambientale	n. 23
Macrofase	<i>Corso operam – Post Operam</i>
Fase	In fase di cantiere ed esercizio
Ambito di applicazione	Rifiuti
Oggetto della prescrizione	I rifiuti prodotti durante le fasi di cantiere, di esercizio e di dismissione dell'impianto, così come le terre e rocce da scavo non riutilizzate in sito, dovranno essere conferiti prioritariamente ad impianti di recupero, nel rispetto dei criteri 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 esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia
Enti coinvolti	

Condizione Ambientale	n. 24
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di applicazione	Ripristino aree di cantiere
Oggetto	Al termine dei lavori, il Proponente dovrà provvedere al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree soggette a movimento di terra, al ripristino della viabilità pubblica e privata, utilizzata ed eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni. Prima della messa in esercizio dovrà essere trasmessa adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, con allegata planimetria con i punti di ripresa e attestazione da parte del direttore dei lavori dell'avvenuta ottemperanza a tutto quanto prescritto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Ente coinvolto	

Condizione Ambientale	n. 25
Macrofase	<i>Post Operam</i>
Fase	Prima dell'entrata in esercizio
Ambito di applicazione	Dismissione
Oggetto	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 integrato con un puntuale cronoprogramma e con un piano di manutenzione delle aree verdi. b) Si dovrà prevedere che in fase di dismissione, le varie parti dell'impianto dovranno essere separate in base alla composizione chimica in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti, con particolare riferimento alle sostanze pericolose negli stessi contenute,



Condizione Ambientale	n. 25
	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) il Computo metrico estimativo dei lavori relativi al ripristino dei luoghi. d) il 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 Siciliana. 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
Ente coinvolto	

VISTA la nota prot. 7161 del 27/02/2024, acquisita al prot. DRA n. 12553 del 27/02/2024, con cui D.R.E. Sicilia Servizio 3 – invita il proponente alla trasmissione di documentazione, al fine di ottemperare alle prescrizioni di cui all'art. 4 del Piano di Integrità.

CONSIDERATO il riscontro del proponente alla nota n. 7161 del 27/02/2024, con la quale si trasmette documentazione richiesta da D.R.E. Sicilia Servizio 3.

VISTA la nota prot. 7164 del 27/02/2024, con la quale il D.R.E. invita il proponente alla trasmissione dell'istanza di variante per soluzione connessione provvisoria del 24/11/2023.

VISTA l'integrazione con la quale il proponente chiede di prendere atto della non sostanzialità della variante di cui alla Soluzione di Connessione Provvisoria trattandosi di intervento in edilizia libera ai sensi dell'art. 5 comma 3 del D.Lgs. 28/2011.

VISTO il verbale di audizione tecnica tenutasi a mezzo Skype tra la Commissione Tecnica Specialistica (CTS) e il Proponente in data 21/03/2024 alle ore 9.30.

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

Condizione ambientale n. 1: *Il proponente riporta che Il progetto esecutivo che sarà trasmesso è stato rielaborato in funzione a tutte le condizioni ambientali ricevute durante il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale D.A. n. 235/GAB del 08/08/2022, integrando studi, analisi e valutazioni esecutive e tenendo conto dei pareri di tutti gli Enti coinvolti.*

RS07EET0001A0 – Elaborati di ottemperanza



CONSIDERATO che in sede di audizione, da parte del Legale Rappresentante, signor Ernesto CHIEFFO, viene chiarito che il “che sarà trasmesso”, con tutta provabilità è un refuso e che tutti gli elaborati riguardanti il progetto esecutivo sono stati depositati nel portale SIVVI dell’Assessorato Territorio Ambiente ed elencati all’elaborato “RS07EET0001A0 – Elaborati di ottemperanza”.

VISTO E CONSIDERATO quanto integrato dal proponente sul portale SIVVI dell’Assessorato Territorio Ambiente, a seguito di audizione del 21/03/2024, con nota n. 18530 del 21/03/2024.

VALUTATO che la condizione ambientale n. 1 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 2: il proponente riporta: *Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato recependo quanto prescritto dalla condizione ambientale N.2. Per il protocollo ARTA n° 62388 del 16/09/2021 rispetteremo i seguenti punti: - I lavori di scavo e di movimentazione terra si svolgeranno con la presenza e supervisione di un archeologo che sia in possesso di laurea e specializzazione o dottorato di ricerca in archeologia. - La realizzazione delle opere che prevedono l’attraversamento di corsi d’acqua, non subiranno in nessun modo una riduzione delle sezioni idrauliche esistenti, inoltre verranno effettuate opere di riqualificazione naturalistica per il consolidamento delle sponde. - Eventuali materiali di risulta provenienti dagli scavi per la posa degli impianti e per la posa del cavidotto, che non saranno riutilizzati per i lavori, verranno smaltiti presso discariche autorizzate. - I lavori e il deposito dei materiali interesseranno soltanto le zone facenti parte dell’impianto. - Le specie vegetali che verranno installate rispetteranno le caratteristiche edifiche del sito e apparterranno alle specie vegetali del luogo. - Verranno predisposte delle piazzole per il deposito dei materiali su parti dell’impianto dove sono presenti terreni incolti e privi di vegetazione arborea. - Al termine della vita utile dell’impianto verrà eseguito un adeguato piano di dismissione per il ripristino del sito alle condizioni originarie.*

VISTO gli elaborati depositati RS07REL0005A0 – Relazione tecnica regimentazione delle acque meteoriche; RS07REL0009A0 – Piano Terre e Rocce da scavo; RS07REL0010A0 – Piano di Cantierizzazione; RS07REL0012A0 – Piano di dismissione impianto; RS07REL0026A0 – Mitigazione esterna; RS07REL0027A0 – Mitigazione interna;

VALUTATO che la condizione ambientale_n. 2 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 3: il proponente riporta: *Il progetto esecutivo inerente alla realizzazione dell’impianto fotovoltaico denominato “Limes 17”, che verrà realizzato nel Comune di Monreale (PA) località Contrada Marcanzotta ed i terreni, tiene in considerazione di tutte le prescrizioni che hanno un impatto progettuale emesse da tutti gli enti competenti in materia ambientale che hanno partecipato alla fase autorizzativa come meglio dettagliato nella presente relazione.*

VISTO la relazione di ottemperanza alle condizioni ambientali. Elaborato RS07REL0013A0

VALUTATO che la condizione ambientale n. 3 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



Condizione ambientale n. 4: il proponente riporta: *In coerenza con quanto indicato nella Condizione Ambientale n. 4 – viene riportato a seguire un elenco delle specie che si prevede utilizzare: • erba medica (*Medicago sativa* L.) • sulla (*Hedysarum coronarium* L.) • trifoglio alessandrino (*Trifolium alexandrinum* L.) • lupinella (*Onobrychis viciifolia* Scop.) • ginestrino (*Lotus corniculatus* L.) • erba medica scudata (*Medicago scutellata* L.) Tali colture sono state individuate in funzione della loro capacità di adattamento alle condizioni pedoclimatiche dell’area oggetto di intervento, alla loro potenzialità produttiva e alla possibilità di una agevole, benché contenuta, meccanizzazione delle operazioni colturali. Le specie sopra elencate, inoltre, risultano successivamente potenzialmente integrabili con altre specie appartenenti alla famiglia delle graminacee quali, ad esempio: • loiutto (*Lolium perenne* L.) • festuca (*Festuca arundinacea* Schreb.) • dactylis (*Dactylis glomerata* L.). La consociazione fra leguminose e graminacee consentirebbe di sfruttare al meglio i vantaggi derivanti dal comportamento delle diverse specie che, integrandosi, diventa complementare. Una successione colturale agronomicamente corretta, inoltre, rappresenta uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, prevenire le avversità, salvaguardare e migliorare la qualità delle produzioni. Nella attuale fase di progetto vengono definite le superfici da destinare alla coltivazione delle foraggere. È previsto un investimento di circa 1.403.676 mq, suddivisi tra i vari lotti dell’impianto Marcanzotta, come meglio descritto a seguire. Le apposite tavole grafiche denominate Layout Mitigazione Interna, consentono una chiara identificazione delle aree in esame. l’impianto FV Marcanzotta, sin dalla sua genesi, è stato progettato come un impianto fotovoltaico integrato, dotato di sistemi di rinaturalizzazione e mitigazione. e non come un impianto agrivoltaico propriamente detto (e, come tale, normato); questo conferisce all’eventuale produzione ottenuta dalle piante utilizzate a scopo mitigativo una valenza non confacente gli obiettivi stessi dell’impianto; In ogni caso, al fine di ottemperare alla condizione ambientale posta dall’Ente, saranno adottati i seguenti sistemi di monitoraggio: - È previsto un report fotografico avente funzione anche di monitoraggio che utilizza il sistema dei coni ottici e che viene riportato nell’elaborato allegato alla presente denominato “Report fotografico dello stato ante-operam aggiornato a settembre 2023 in territorio di Monreale (PA) su area destinata all’impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica denominato “Marcanzotta” mediante cui si attesterà che da uno stato “zero” di non coltivazione (ante-operam), si è passati alla condizione successiva (post-operam) di coltivazione/mitigazione. I monitoraggi successivi saranno effettuati con cadenza annuale ed avranno l’obiettivo di monitorare lo stato dell’arte valutando la progressione colturale; - Sono previste periodiche visite in campo da parte di agronomi regolarmente abilitati all’esercizio della professione con cadenza regolare secondo il seguente calendario: o per i primi 6 mesi, che rappresentano il periodo più delicato, sono previsti sopralluoghi quindicinali; • per i secondi 6 mesi, sono previsti sopralluoghi con cadenza mensile; • per il secondo anno, sono previsti sopralluoghi ogni due mesi; • per il terzo anno e successivi (andando a coprire un periodo non inferiore ai 5 anni), sono previsti sopralluoghi trimestrali. Questa cadenza permetterà non solo di effettuare un monitoraggio tecnico certosino e di valutare accuratamente impatto sulle colture, risparmio idrico, produttività agricola (come imposto dalla Condizione Ambientale n. 4), ma anche di poter affrontare eventuali esigenze colturali che potrebbero verificarsi (stress idrici, fitopatie, etc.).*



VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0004A0 – Coni ottici ante operam; RS07REL0007A0 – Opere di riqualificazione naturalistica; RS07REL0026A0 – Mitigazione esterna; RS07REL0027A0 – Mitigazione interna; RS07REL0028A0 – Manutenzione del verde e cronoprogramma.

VALUTATO che la condizione ambientale n. 4 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 5: *il proponente riporta: Per le aree soggette a pericolosità e rischio geomorfologico, individuate dal P.A.I., con pericolosità di tipo P2, sono state previste delle fasce di rispetto di 50 metri così come richiesto nella condizione ambientale n° 5. Queste fasce di rispetto si rendono necessarie a causa della presenza di fenomeni attivi di erosione accelerata ad opera delle acque di ruscellamento.*

VISTO gli elaborati prodotti: RS07AEG0055A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale – lotto G-H-I; RS07AEG0062A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto – lotto G-H-I;

VALUTATO che la condizione ambientale n. 5 è ritenuta OTTEMPERATA

Condizione ambientale n. 6: *il proponente riporta: Il progetto è stato corredato di uno studio idrologico atto a definire una regimentazione delle acque meteoriche secondo i principi di invarianza idraulica e idrologica. Le misure attuate per il perseguimento dei suddetti principi, sono: 1. La piantumazione di leguminose, le quali determinano un miglioramento del terreno in termini di permeabilità e ritenzione idrica, oltre a proteggere il terreno da fenomeni erosivi. 2. Laminazione, delle acque meteoriche mediante una vasca di laminazione che determina un abbassamento della portata di picco dell'evento estremo. Le aree di progetto nella situazione post intervento, a progetto terminato saranno migliorate dal punto di vista idraulico e idrologico in quanto l'intervento è stato eseguito rispettando i principi di invarianza idraulica e idrologica.*

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0005A0 – Relazione tecnica regimentazione delle acque meteoriche; RS07AEG0108A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto A RS07AEG0109A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto B RS07AEG0110A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto C - D RS07AEG0111A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto E - F RS07AEG0112A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto G – H – I RS07AEG0113A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto L

VALUTATO che la condizione ambientale n.6 è ritenuta **OTTEMPERATA**.

Condizione ambientale n. 7 : *il proponente riporta: In ottemperanza alla Condizione ambientale n. 7 sono state adottate tutte le fasce di rispetto indicate per salvaguardare la rete idrografica secondaria esistente, tutte le aree di impluvio (anche minori) e i laghetti collinari presenti. Le sezioni idrauliche dei corsi d'acqua in nessun caso saranno inalterate. Inoltre, al fine di consolidare le sponde dei corsi d'acqua presenti e incrementare la biodiversità dell'area, si prevede di effettuare interventi di riqualificazione naturalistica nelle seguenti aree: Corsi d'acqua secondari Per la riqualificazione di tali zone si prevede la predisposizione di una fascia di rispetto dalle sponde di 20,0 m in cui verranno messe a dimora delle specie erbacee e arbustive tipiche della vegetazione igrofila autoctona e/o naturalizzata e/o storicizzata. A seguire viene riportata una lista di specie individuate per tale intervento: Strato erbaceo - Rubus ulmifolius Schott – Rovo comune (antesi Apr-Lug) - Euphorbia pithyusa L. subsp. Cupanii (antesi Mar-Lug) - Centaurea sicula L. (antesi Apr-Ago) -*

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



Helicrysum italicum L. (antesi Apr-Sett) - Phragmites australis L. (antesi Mag-Ott) - Typha angustifolia (antesi Mag-Lug), Strato arbustivo - Tamarix africana Poirlet – Tamerice maggiore (antesi Apr-Giu) - Tamarix gallica L. – Tamerice comune (antesi Mar-Giu) - Salix alba L. (antesi Gen-Apr) - Nerium oleander L. – Oleandro (antesi Apr-Lug). Impluvi minori Un'elevata attenzione sarà rivolta agli elementi lineari degli impluvi presenti nei vari lotti in quanto si ritiene che tali aree abbiano una rilevante valenza ecologica e biologica. In tali zone infatti possono verificarsi accumuli di acqua, che permangono fino a lungo tempo costituendo una importante fonte di abbeverata per la fauna selvatica, in particolare nel periodo estivo. Per tali ragioni si prevede di delimitare anche in questo caso una fascia di rispetto di 20,0 m. Lungo tale fascia saranno impiantate le medesime specie riportate nella misura 1.1 per i corsi d'acqua secondari Laghetti collinari artificiali Per i lotti A, C, E e G su cui insistono i laghetti collinari è prevista una fascia di rispetto di 50 m da sottoporre ad intervento di rinaturazione. Nello specifico, sono previste le stesse specie erbacee e arbustivo-arboree selezionate per i corsi d'acqua e per gli impluvi, ma si considera anche la piantumazione di altre specie arboree nelle aree più distanti dalle sponde. Per la riqualificazione di tali aree sono state selezionate le seguenti essenze vegetali: Strato erbaceo - Rubus ulmifolius Schott – Rovo comune (antesi Apr-Lug) - Euphorbia pithyusa L. subsp. Cupanii (antesi Mar-Lug) - Centaurea sicula L. (antesi Apr-Ago) - Helicrysum italicum L. (antesi Apr-Sett) Strato erbaceo destinato alle sponde - Phragmites australis L. (antesi Mag-Ott) - Typha angustifolia (antesi Mag-Lug) Le specie sopracitate, tutte caratteristiche dell'areale Mediterraneo, rappresentano essenze consone all'obiettivo prefissato e ai dettami imposti dall'Ente. Gli esemplari che verranno impiantati durante le fasi di cantiere, dipenderanno da diversi fattori quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: stagionalità, effettiva disponibilità delle varietà nei vivai fornitori e così via. La superficie complessiva interessata dagli interventi descritti sin qui risulta in totale circa 241.000 mq.

VISTO gli elaborati prodotti: RS07AEG0108A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto A RS07AEG0109A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto B RS07AEG0110A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto C - D RS07AEG0111A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto E - F RS07AEG0112A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto G – H – I RS07AEG0113A0 – Regimentazione delle acque meteoriche – lotto L RS07AEG0114A0 – Interferenze reticolo idrografico RS07AEG0050A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale RS07AEG0051A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale – lotto A RS07AEG0052A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale – lotto B RS07AEG0053A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale C - D RS07AEG0054A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale E - F RS07AEG0055A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale G – H – I RS07AEG0056A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale L RS07AEG0057A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto RS07AEG0058A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto – lotto A RS07AEG0059A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto – lotto B RS07AEG0060A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto C - D RS07AEG0061A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto E - F RS07AEG0062A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto G – H – I RS07AEG0063A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto L RS07REL0007A0 – Opere di riqualificazione naturalistica

VALUTATO che la condizione ambientale n. 7 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 8: il proponente riporta: *In fase di cantierizzazione ci si riserva di intervenire con eventuali irrigazioni di soccorso che tengono conto delle caratteristiche dell'annualità climatica (annate siccitose / annate caratterizzate da forti piogge) e delle specifiche esigenze che potrebbero essere influenzate da altri fattori come, ad esempio, la varietà e il livello di radicazione delle piante. Ai fini dell'ottimizzazione*

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



delle risorse idriche, le acque meteoriche saranno convogliate mediante interventi non invasivi con sistemazioni idrauliche agrarie che, sfruttando i dislivelli naturalmente presenti, provvederanno ad irrigare naturalmente delle porzioni di mitigazione sia interna sia esterna.

CONSIDERATO l'ottemperanza alla condizione ambientale n. 6, con la previsione in fase di cantierizzazione dell'esecuzione di Vasche di laminazione, potenzialmente utilizzabili per uso irriguo, antincendio etc.

CONSIDERATO E VALUTATO che la richiesta di quantificazione del fabbisogno idrico riguarda le fasi di cantiere e di esercizio.

VALUTATO quanto riportato dal proponente, si ritiene la condizione ambientale n. 8 **OTTEMPERATA**.

Condizione ambientale n. 9: il proponente riporta: *L'ipotesi progettuale prevede la realizzazione di una fascia verde di ampiezza di 10 m intorno al perimetro delle aree interessate dai moduli, che saranno adibite a piantumazione di essenze arboreo/arbustive endemiche o naturalizzate.*

Tali fasce verranno destinate esclusivamente agli interventi di mitigazione ambientale del sito di progetto e non saranno interessate dalla presenza di moduli fotovoltaici. Trattasi quindi di un intervento che andrà a mitigare visivamente l'impatto determinato dai moduli fotovoltaici, schermandoli, e contestualmente a migliorare la biodiversità dell'area, con conseguenziali benefici ambientali per il territorio in esame. A Ridosso delle piantumazioni perimetrali sarà realizzata apposita fascia tagliafuoco al fine di evitare che gli alberi possano diventare un veicolo di propagazione di incendi, come richiesto dalla condizione ambientale n°9. La recinzione sarà realizzata intorno a ogni Plot individuato dal progetto. Per favorire il passaggio di animali di piccola taglia, è stato rispettato il vincolo di altezza pari a 30 cm. Inoltre il suo posizionamento è stato previsto tra l'impianto fotovoltaico e la fascia di mitigazione esterna. Le stradelle di servizio realizzate all'interno dell'impianto sono state pensate e progettate come strade ecologiche in terra battuta in modo da assicurare un minor impatto sull'ambiente circostante. Sarà realizzata con un misto stabilizzato per la parte superiore e una base di trito di cava o materiale di recupero per la parte inferiore. Le stradelle realizzate sopra impluvi permettono il libero deflusso delle acque e non impediscono il passaggio della fauna. Per i cumuli di pietre, sono stati rispettati i 5m di distanza dall'impianto così come indicato nella figura seguente:

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0026A0 – Mitigazione esterna RS07REL0027A0 – Mitigazione interna RS07AEG0124A0 – Layout mitigazione esterna RS07AEG0125A0 – Layout mitigazione esterna – lotto A RS07AEG00126A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto B RS07AEG00127A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto C-D RS07AEG00128A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto E-F RS07AEG00129A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto G-H-I RS07AEG000130A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto L RS07AEG000131A0 – Dettaglio mitigazione esterna RS07AEG000132A0 – Dettaglio mitigazione esterna RS07AEG0133A0 – Layout mitigazione interna - RS07AEG0134A0 – Layout mitigazione interna – lotto A RS07AEG00135A0 – Layout mitigazione interna – Lotto B RS07AEG00136A0 – Layout mitigazione interna – Lotto C-D RS07AEG00137A0 – Layout mitigazione interna – Lotto E-F RS07AEG00138A0 – Layout mitigazione interna – Lotto G-H-I RS07AEG000139A0 – Layout mitigazione interna – Lotto L RS07AEG0140A0 – Layout fascia tagliafuoco RS07AEG0141A0 – Layout fascia tagliafuoco – lotto A RS07AEG00142A0 – Layout fascia tagliafuoco – Lotto B RS07AEG00143A0 – Layout fascia tagliafuoco – Lotto C-D RS07AEG00144A0 – Layout fascia tagliafuoco – Lotto E-F RS07AEG00145A0 – Layout fascia tagliafuoco – Lotto G-H-I RS07AEG000146A0 – Layout fascia tagliafuoco – Lotto L RS07AEG0116A0 – Planimetria recinzione – lotto A RS07AEG00117A0 – Planimetria recinzione – Lotto B RS07AEG00118A0 – Planimetria recinzione – Lotto C-D RS07AEG00119A0 – Planimetria recinzione – Lotto E-F

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



RS07AEG00120A0 – Planimetria recinzione – Lotto G-H-I RS07AEG000121A0 – Planimetria recinzione – Lotto I. - RS07AEG0122A0 – Dettaglio recinzione RS07AEG0100A0 – Layout strade RS07AEG0101A0 – Layout strade – lotto A RS07AEG0102A0 – Layout strade – Lotto B RS07AEG0103A0 – Layout strade – Lotto C-D RS07AEG0104A0 – Layout strade – Lotto E-F RS07AEG0105A0 – Layout strade – Lotto G-H-I RS07AEG00106A0 – Layout strade – Lotto L RS07AEG00107A1 – Dettaglio strade interne

VALUTATO che la condizione ambientale n. 9 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 10: *il proponente riporta: In alcuno modo vi è stata alterazione dell'andamento naturale del suolo, l'assetto idrologico dei terreni è rimasto invariato e garantito attraverso il sistema di regimentazione costituito essenzialmente da canalette stradali che garantiscono il deflusso delle acque meteoriche.*

CONSIDERATO E VALUTATO quanto riportato dal proponente si ritiene la condizione ambientale n. 10 **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 11: *il proponente riporta: L'ipotesi progettuale prevede la messa a dimora di alberi di nuovo impianto: a tal riguardo, la specie ritenuta più idonea al rimboschimento, in considerazione delle best practices in materia, della assoluta compatibilità con le caratteristiche pedoclimatiche del contesto, nonché dei dettami ricevuti dall'Ente, è l'ulivo: specie autoctona coerente con la condizione pedoclimatica dell'area nonché essenza storicamente caratterizzante l'intero territorio siciliano. I nuovi esemplari sopraccitati, di dimensioni minime in vaso non inferiori a 30-40 cm e/o di età non inferiore a 5 anni e corredati di opportuna certificazione, verranno trapiantati, con sesto di impianto 5,0 m x 5,0 m, disposti a intervalli regolari secondo un reticolo a maglie triangolari, sfalsate così come indicato dalla Condizione Ambientale n. 11 comma b. Adoperando opportune e regolari cure colturali, la distanza prevista tra gli alberi può risultare sufficiente ad evitare eccessive interferenze radicali e della chioma. La scelta tra le cultivar in fase di esecuzione del trapianto, sarà soggetta alla effettiva disponibilità di esemplari arborei certificati di dimensione e/o età idonea presso i vivai. Oltre a rappresentare un sicuro beneficio per la biodiversità dell'area, la fascia di mitigazione intorno alle aree di impianto svolgerà il fondamentale compito di schermatura, limitando al minimo l'impatto visivo dell'impianto dalla strada e dagli appezzamenti limitrofi e contribuendo, quindi, ad un inserimento ottimale dell'impianto fotovoltaico nel contesto paesaggistico locale. È stata posta particolare attenzione anche all'impiego di specie atte a fornire un'alta diversità entomologica grazie alla presenza di fioriture dilazionate nell'arco dell'anno: - Salix alba L. - Salice Bianco (antesi Gen-Apr) - Rubus ulmifolius Schott – Rovo comune (antesi Apr-Lug) - Helicrysum italicum L. Elicrisio (antesi Apr-Sett) - - Phragmites australis L. Cannuccia di Palude (antesi Mag-Ott) - Eriobotrya Japonica- Nespolo (antesi Ott-Gen) In aggiunta a quanto indicato, si sottolinea un importante aspetto correlato a queste superfici: le diverse specie caratteristiche della vegetazione mediterranea che saranno impiantate, rivestiranno una triplice valenza. Oltre a contribuire all'aumento della biodiversità floristica del territorio e oltre a rappresentare, grazie alle fioriture dilazionate nel corso dell'anno, una costante risorsa per le popolazioni entomologiche che caratterizzeranno l'area, in piena coerenza con quanto imposto dalla Condizione Ambientale n. 11 – comma d, esse svolgeranno un importantissimo ruolo di tutela della componente avifaunistica, fungendo sia da rifugio sia da fonte di alimentazione per queste specie. Si procederà a redigere in modo schematico delle tabelle suddivise per coltura, che delineano le operazioni di mantenimento nel periodo idoneo alle esigenze della specie, unitamente ai costi medi indicativi da sostenere per lo svolgimento delle stesse. In ogni caso, al fine di ottemperare alla condizione ambientale posta dall'Ente, saranno adottati i seguenti sistemi di monitoraggio: - È previsto un report fotografico con cadenza annuale, con funzione anche*

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



*di monitoraggio, che utilizzerà il sistema dei coni ottici ed avrà l'obiettivo di monitorare lo stato dell'arte valutando la progressione colturale; - Sono previste periodiche visite in campo da parte di agronomi regolarmente abilitati all'esercizio della professione con cadenza regolare secondo il seguente calendario: • per i primi 6 mesi, che rappresentano il periodo più delicato, sono previsti sopralluoghi quindicinali; • per i secondi 6 mesi, sono previsti sopralluoghi con cadenza mensile; • per il secondo anno, sono previsti sopralluoghi ogni due mesi; • per il terzo anno e successivi (andando a coprire un periodo non inferiore ai 5 anni), sono previsti sopralluoghi trimestrali. Questa cadenza permetterà non solo di effettuare un monitoraggio tecnico certosino e di valutare accuratamente impatto sulle colture, risparmio idrico, produttività agricola, ma anche di poter affrontare eventuali esigenze colturali che potrebbero presentarsi (stress idrici, fitopatie, etc.) rimodulando all'occorrenza le operazioni di mantenimento. Per un ulteriore beneficio nei riguardi dell'entomofauna locale e in particolare delle specie di *Apis mellifera* saranno collocate delle arnie di *Apis mellifera siciliana* (o *sicula*) nell'angolo Nord-Ovest del lotto F per una superficie di circa 250 mq. La scelta di specie apistiche da introdurre autoctone è ricaduta su *Apis mellifera sicula*, le cui caratteristiche vengono descritte nel paragrafo successivo. L'ape siciliana (*Apis mellifera siciliana* / *sicula*, Dalla Torre 1896), o Ape nera siciliana, è una sottospecie dell'ape comune la cui area di distribuzione naturale è la provincia di Trapani e Palermo in Sicilia. Ha un'origine insulare come altre sottospecie, quali *Apis mellifera ruttneri* (Malta), *Apis mellifera adamii* (Creta), *Apis mellifera cypria* (Cipro). L'ape siciliana presenta degli adattamenti unici all'ambiente siciliano e ricopre un ruolo chiave nell'impollinazione della flora endemica regionale. È interessante come l'ape nera mostri, un'elevata resistenza fisica rispetto alle altre sottospecie, generalmente caratterizzate da debolezze a livello immunitario. Inoltre, la storia evolutiva unica di *Apis mellifera sicula* è motivo per considerare la sottospecie come una risorsa genetica da valorizzare, proteggendola dalla continua importazione di altre sottospecie non endemiche. L'ape siciliana si caratterizza per il suo colore scuro e per la dimensione delle ali più piccole della media. La colorazione più scura è dovuta alla colorazione completamente bruna dei primi tergiti addominali. Si differenzia invece dalle altre api scure per la colorazione giallastra dei peli del torace e dell'addome. Tra le caratteristiche peculiari, si contraddistingue per la sua docilità e produttività, tollera temperature superiori ai 40 °C, alle quali le altre api smettono di produrre, ed inoltre consuma meno miele all'interno dell'alveare. La sua abilità di ridurre o interrompere l'allevamento della covata durante i periodi estivi più caldi, quando le risorse nettariifere e pollinifere sono scarse, nonché l'abilità nel controllo dell'infestazione da parte di *Varroa destructor*, ne fanno la sottospecie preferita per la produzione di miele nelle aree aride della Sicilia. In ottemperanza con la Condizione Ambientale n. 11 comma F, l'impianto fotovoltaico Marcanzotta includerà all'interno del lotto F, una specifica area di circa 250 mq dedicata all'installazione di arnie, ove verranno introdotte popolazioni di *Apis mellifera sicula*.*

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0007A0 – Opere di riqualificazione naturalistica RS07REL0026A0 – Mitigazione esterna RS07REL0027A0 – Mitigazione interna RS07REL0028A0 – Manutenzione del verde e cronoprogramma RS07AEG0124A0 – Layout mitigazione esterna - RS07AEG0125A0 – Layout mitigazione esterna – lotto A RS07AEG00126A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto B RS07AEG00127A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto C-D RS07AEG00128A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto E-F RS07AEG00129A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto G-H-I RS07AEG000130A0 – Layout mitigazione esterna – Lotto L RS07AEG000131A0 – Dettaglio mitigazione esterna RS07AEG000132A0 – Dettaglio mitigazione esterna RS07AEG0133A0 – Layout mitigazione interna RS07AEG0134A0 – Layout mitigazione interna – lotto A RS07AEG00135A0 – Layout mitigazione interna – Lotto B RS07AEG00136A0 – Layout mitigazione interna – Lotto C-D RS07AEG00137A0 – Layout mitigazione interna – Lotto E-F RS07AEG00138A0 – Layout mitigazione interna – Lotto G-H-I RS07AEG000139A0 – Layout mitigazione interna – Lotto L

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



VALUTATO che la condizione ambientale n. **11** è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 12: il proponente riporta: *Ai fini dell'ottemperanza di quanto prescritto per minimizzare la diffusione luminosa e la strutturazione del sistema d'illuminazione ottempera a quanto richiesto dalla Condizione Ambientale N.12: • Assenza di illuminazione lungo l'intero perimetro dell'impianto; • Saranno predisposte eventuali luci di servizio che verranno attivate soltanto in caso di "Evento Straordinario"; • Gli eventuali corpi illuminanti fissi da installare vicino alle Cabine di interconnessione saranno configurati affinché non si attivino al transito di animali di piccola taglia, che potrebbero transitare attraverso i varchi disposti lungo la recinzione. • A valle di quanto descritto, di seguito alcuni estratti del Progetto Esecutivo in cui vengono evidenziati in blu i corpi illuminanti posti sulle pareti delle Cabine di interconnessione, i quali verranno attivati in caso di emergenza mediante apposito interruttore, i fasci luminosi saranno direzionati verso il basso e saranno azionati soltanto in caso di emergenza. • Il sistema di Videosorveglianza e Antintrusione è stato strutturato mediante l'impiego di telecamere di ultima generazione alimentate in PoE con analisi video integrata, consentendo di garantire che il perimetro dell'impianto risulta essere videosorvegliato ed in sicurezza senza l'ausilio di corpi illuminanti. I pannelli che si andranno a installare avranno un basso indice di riflettanza così da ridurre il cosiddetto "effetto acqua" o "effetto lago" in modo da non confondere l'avifauna.*

VALUTATO quanto prodotto dal proponente la condizione ambientale n. **12** è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 13: *il proponente riporta: Secondo rilievi effettuati in fase di progettazione non sono stati rilevati manufatti rurali da recuperare. Pertanto, saranno adottate misure di sicurezza adeguate per tutti i cumuli di pietre esistenti e inviati in appositi centri di smaltimento. Al fine di salvaguardare la rete viaria interpodereale sono state adottate tutte le misure di mitigazione come previsto per la fascia perimetrale. Infine, le strutture sono state predisposte in modo tale da seguire le forme naturali dell'attuale assetto colturale e riducendo la frammentazione del paesaggio agricolo. Di seguito, le figure tratte dai layout generali di ogni lotto:*

VISTO gli elaborati prodotti: RS07AEG0001A0 – Layout generale RS07AEG0002A0 – Layout generale – lotto A RS07AEG0003A0 – Layout generale – lotto B RS07AEG0004A0 – Layout generale C – D - RS07AEG0005A0 – Layout generale E - F RS07AEG0006A0 – Layout generale G – H – I RS07AEG0007A0 – Layout generale L RS07AEG0050A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale RS07AEG0051A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale – lotto A RS07AEG0052A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale – lotto B RS07AEG0053A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale C - D RS07AEG0054A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale E - F RS07AEG0055A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale G – H – I RS07AEG0056A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su catastale L RS07AEG0057A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto RS07AEG0058A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto – lotto A RS07AEG0059A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto – lotto B RS07AEG0060A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto C - D RS07AEG0061A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto E - F RS07AEG0062A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto G – H – I RS07AEG0063A0 – Inquadramento interferenze e bande di rispetto su ortofoto L

VALUTATO quanto prodotto dal proponente la condizione ambientale n. **13** è ritenuta **OTTEMPERATA**

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



Condizione ambientale n. 14: il proponente riporta: *Con riferimento alla Condizione Ambientale N.14 e nella fattispecie ai manufatti che saranno previsti nell'Impianto FV LIMES 17, di seguito si riporta il dettaglio relativamente a quelli interessati da opere di impermeabilizzazione o contenimento di eventuali sversanti: 1. PCS (Power Conversion Station) 2. Cabine di Consegna Interventi di mascheramento a verde: Secondo il D.M. 15 luglio 2014 le macchine elettriche fisse di nuova installazione con contenuto di liquido isolante si ritiene necessario evitare di effettuare gli interventi di mascheramento a verde. Questa scelta è dettata da due dei seguenti requisiti che è possibile leggere sulla norma: - ACCESSO ALL'AREA Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco, gli accessi all'area dove sorgono gli impianti devono possedere i seguenti requisiti minimi: larghezza: 3,50 m; altezza libera: 4 m; raggio di volta: 13 m; pendenza: non superiore al 10%; esistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore, 12 sull'asse posteriore, passo 4 m). - DISTANZA DI SICUREZZA ESTERNA Rispetto alla macchina elettrica devono essere osservate le seguenti distanze di sicurezza esterna. In base a questi due riferimenti normativi, si può evincere che procedendo con interventi di mascheramento a verde, sia per le cabine che per i PCS, si possono generare difficoltà in termini di distanza di sicurezza e accessibilità da parte dei vigili del fuoco all'area interessata dall'emergenza incendio, per questo non saranno realizzati. PCS (Power Conversion Station) L'elemento centrale di ogni sottocampo costituente l'impianto è l'unità di conversione e trasformazione (abbreviata con l'acronimo inglese PCS) dell'energia dal regime di bassa tensione BT al regime di media tensione MT. Impatto Visivo: Per mitigare l'impatto visivo della PCS MT/BT sul paesaggio si opererà attraverso la scelta di un opportuno sistema di colorazione del manufatto. Sistema Antincendio: La strategia di sicurezza antincendio adottata per le cabine di consegna si basa su: - impiego di un estintore (CO₂ da 5 kg, classe estinguente ABC) per ogni locale costituente la cabina, così come specificato nel DM 10/03/1998 Inoltre, ai fini della gestione di eventuali focolai interni ai locali, in prossimità dei quadri elettrici verranno allocati estintori a schiuma Cabine di Consegna Le cabine di interconnessione riceveranno energia dalla centrale fotovoltaica attraverso la rete MT. I manufatti saranno costituiti da struttura prefabbricata completamente realizzata e rifinita nello stabilimento di produzione del costruttore. Impatto Visivo: Per mitigare l'impatto visivo della cabina di consegna si opererà attraverso la scelta della colorazione del manufatto. La colorazione della cabina di consegna sarà del tipo RAL 1011, colore compatibile con il contesto ambientale circostante che non causa alterazioni percettive dello stato naturale dei luoghi.*

Sistema Antincendio: La strategia di sicurezza antincendio adottata per le cabine di consegna si basa su: - impiego di un estintore (CO₂ da 5 kg, classe estinguente ABC) per ogni locale costituente la cabina, così come specificato nel DM 10/03/1998 - Inoltre, ai fini della gestione di eventuali focolai interni ai locali, in prossimità dei quadri elettrici verranno allocati estintori a schiuma.

VALUTATO quanto riportato dal proponente la condizione ambientale **n. 14 si ritiene OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 15: *il proponente riporta: Come da accordi con il Comune di Monreale, a seguito della realizzazione ed entrata in esercizio dell'impianto, la società si impegna a sostenere economicamente nel territorio del Comune una o più attività coerenti con le indicazioni del D.M. 10 settembre 2010, n. 47987, orientate su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di impianti a fonti rinnovabili, nonché di sensibilizzazione della cittadinanza sui predetti temi e allo sviluppo di una coscienza ambientale e di sostenibilità energetica. A tal fine, LIMES 17 s.r.l. si impegna a finanziare quali opere di compensazione degli impatti ambientali sul territorio, le opere di efficientamento energetico secondo i progetti predisposti dall'Ufficio Tecnico Comunale.*



VALUTATO quanto riportato dal proponente la condizione ambientale n. 15 si ritiene OTTEMPERATA

Condizione ambientale n.16: *il proponente riporta: Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato recependo quanto prescritto dalla condizione ambientale N.16, a seguire si riportano gli accorgimenti tecnici identificati. POLVERI. Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere, sia nelle fasi di scavo e/o movimentazione terra sia nell'espletamento delle restanti operazioni (trasporto materiale, movimentazione, etc.) che possano generare propagazione delle polveri, potrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati: -bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico. Il cantiere vedrà il suo svolgersi presumibilmente a cavallo della stagione invernale/primaverile ma nel caso si verificasse l'eventualità di dover andare incontro alla stagione secca (estiva), che potrebbe comportare un incremento della propagazione delle polveri, si provvederà ad aumentare la frequenza delle bagnature; -bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri; -bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi; -lavaggio pneumatici dei mezzi in ingresso e uscita dal cantiere tramite l'utilizzo di idranti e/o irrigatori; -stabilizzare il fondo delle strade con materiale inerte; -evitare il trasporto di materiale da cava nel corso delle stagioni secche e ventose (non umide) dove aumenterebbe la dispersione in atmosfera delle polveri, per diminuire il consumo di acqua globalmente impiegata in cantiere; -onde evitare la diffusione di materiale pulverulento generato in cantiere in direzione della vicina strada comunale, verranno previsti dei teloni sulla recinzione in prossimità del perimetro esterno del cantiere prospiciente alla strada ovvero un impianto di nebulizzazione, da attivare in caso di generazione polveri; SUOLO E ACQUE. 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. Nel cantiere verrà previsto, in corrispondenza dei baraccamenti temporanei, una apposita area, posta a debita distanza da eventuali corsi d'acqua, dedicata allo stoccaggio delle taniche. Tale area verrà realizzata con piano di posa delle taniche rialzato rispetto al piano campagna e prevederà fondo impermeabile garantito o dalla stesura di teloni impermeabili oppure tramite l'installazione di apposite vasche di contenimento liquidi. del tipo rappresentate in figura a seguire: Si specifica, inoltre, che l'approvvigionamento idrico avverrà tramite consegna in sito su ordinazione da parte di fornitori esterni e l'acqua verrà stoccata in una cisterna dedicata. In nessun caso si provvederà al prelievo di acqua dai corsi superficiali eventualmente presenti in sito così come eventuali acque di scarico non verranno convogliate nei ricettori idrici superficiali presenti nell'area. Ad ogni modo le aree di cantiere dove verranno installate le aree temporanee di cantierizzazione che includeranno sia gli uffici che i servizi destinati all'uso da parte di tutti gli addetti ai lavori, verranno rimosse appena la fase di costruzione sarà terminata ed i luoghi saranno ripristinati così come erano ante-operam. FAUNA. Per la realizzazione dell'impianto si devono escludere significativi rischi d'impatto sulla componente Faunistica. Nello specifico, facendo seguito alle prescrizioni dell'Assessorato Regione Territorio e Ambiente, si prevederanno le seguenti misure di salvaguardia della fauna: -L'impianto fotovoltaico non andrà a modificare o a disturbare gli habitat faunistici in quanto i pannelli sono sollevati da terra con la conseguente impossibilità che gli animali possano urtare contro gli stessi. -La recinzione sarà realizzata rispettando il vincolo di altezza minima da terra di 30 cm per consentire, agli animali di piccola taglia, di attraversare l'area evitando ogni tipo di barriera. -I pannelli avranno un basso indice di riflettanza così da ridurre il cosiddetto "effetto acqua" o "effetto lago" in modo da non confondere l'avifauna.*



VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0010A0 - Piano di Cantierizzazione RS07AEG0084A0 – Layout cantierizzazione – lotto A RS07AEG0085A0 – Layout cantierizzazione – lotto B RS07AEG0086A0 – Layout cantierizzazione – lotto C - D RS07AEG0087A0 – Layout cantierizzazione – lotto E - F RS07AEG0088A0 – Layout cantierizzazione – lotto G – H – I RS07AEG0089A0 – Layout cantierizzazione – lotto L RS07REL0025A0 – Piano di monitoraggio ambientale; RS07REL0009A0 - Piano Terre e Rocce da Scavo RS07REL0006A0 – Piano Rifiuti RS07AEG0173A0 – Certificato produttore pannelli.

VALUTATO che la condizione ambientale n. 16 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n.17: *il proponente riporta: Per la realizzazione completa dell'impianto viene stimata un'attività di cantiere di circa 21 mesi, dall'apertura alla chiusura dello stesso. La fase di esercizio dell'impianto è di circa 25 anni. Sotto si riporta il relativo cronoprogramma con la descrizione delle varie fasi. Da come si evince dal cronoprogramma, per il periodo che va da marzo a giugno sono state previste soltanto attività agricole in modo da non disturbare o spaventare in nessun modo la fauna locale a dispetto dei lavori legati all'installazione delle apparecchiature meccaniche o elettriche per i quali risulterebbe necessario l'utilizzo di mezzi di trasporto e sollevamento. Inoltre, l'allestimento del cantiere, la realizzazione della mitigazione esterna e gli interventi di riqualificazione naturalistica saranno eseguiti nei mesi precedenti al periodo riproduttivo delle specie dell'avifauna e, poiché si tratta di specie migratorie, quest'ultime sceglieranno l'ambiente idoneo per nidificare. L'ambiente idoneo lo troveranno nelle fasce a verdi e nelle zone destinate a riqualificazione naturalistica per incrementare la biodiversità.*

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0024A0 – Cronoprogramma RS07REL0007A0 – Opere di riqualificazione naturalistica

VALUTATO che la condizione ambientale n. 17 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n.18: *il proponente riporta: Ai fini dell'ottemperanza di quanto prescritto nella Condizione Ambientale N.18, è stato redatto l'elaborato Piano Terre e rocce da scavo, fa riferimento specifico alla componente ambientale Suolo e Sottosuolo ai fini della caratterizzazione omogenea del suolo in funzione delle volumetrie stimate nel progetto esecutivo, redatto in conformità alle indicazioni dell'art. 24 comma 3 del DPR 120/2017 e contenente i seguenti elementi: - Descrizione delle opere da realizzare; - Inquadramento ambientale del sito; - Volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce, come da Progetto esecutivo dell'opera; - La quantità complessiva delle terre destinate a riutilizzo; - Proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo; Durante la fase di costruzione delle opere principali si prevederà, come descritto nel capitolo precedente, attività di scavo e movimento terra. Tali attività sono previste in particolare nel corso delle seguenti lavorazioni: - Scotico superficiale delle aree; - Realizzazione della linea di connessioni dell'impianto fotovoltaico alla cabina primaria; - Realizzazione dei cavidotti BT e MT interni all'impianto. Per quanto concerne la gestione del materiale che non verrà immediatamente riutilizzato si provvederà allo stoccaggio temporaneo all'interno delle aree di cantiere di campo base a livello degli spazi designati, prevedendo la copertura di tale materiale con telo impermeabile per limitare le diffusioni di polveri e che si bagna nel caso di eventi piovosi. Ai fini del riutilizzo del materiale prodotto da scavi verranno attuate tutte le misure in conformità alla vigente normativa di terre e rocce da scavo e qualora non fosse possibile individuare una destinazione d'uso utile, assunto necessario alla gestione del materiale come terre e rocce da scavo, tale materiale sarà conferito ad impianto di recupero o in discarica. In entrambi i casi il materiale sarà opportunamente campionato e sottoposto ad indagini analitiche ai fini della sua corretta gestione. Nella*



definizione del numero e caratteristiche dei punti di indagine, nonostante il sito non ricada nella casistica dall'Allegato 2 del DPR 120/2007, essendo i terreni movimentati destinati a riutilizzo interno al sito e quindi non sottoprodotti, si prevede un numero di punti di prelievo compatibile con le indicazioni del medesimo allegato. I campioni potranno essere prelevati tramite un campionamento mediante trincee di scavo o sondaggio. Riguardo alle profondità previste ci si spingerà alle profondità ritenute opportune per raggiungere gli scopi dell'indagine da svolgere tenendo dunque conto dei seguenti dati: 1. Le profondità di scavo previste per la realizzazione delle opere in progetto; 2. L'eventuale presenza di contaminazione (superamenti delle CSC); 3. I valori di fondo naturali di eventuali sostanze/composti con superamento oltre le suddette CSC. La caratterizzazione del suolo seguirà quanto sancito dall'Art. 24 del nel DPR 120/2017, in riferimento al set analitico descritti nell'Allegato 4 essendo i terreni movimentati destinati a riutilizzo interno al sito e quindi non sottoprodotti. In ogni caso andrà previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione. Nel caso di riscontro di riporti di materiali antropici il prelievo dei campioni sarà depositato momentaneamente nelle apposite Aree temporanee di stoccaggio dei rifiuti rappresentate nell'elaborato denominato CM001-GR-1009 - Piano di Cantierizzazione. In accordo all'Allegato 2 del DPR 120/2017, sarà preferita l'esecuzione di scavi esplorativi mediante mezzo meccanico rispetto ai sondaggi a carotaggio. Il campionamento sarà fatto avendo cura di non contaminare il terreno, lo stesso è stato per l'operazione di omogeneizzazione del campione con mezzi manuali. Bisogna attenzionare le fasi del prelievo, trasporto e conservazione dei campioni per evitare eventuali contaminazioni che inficerebbero la qualità delle analisi chimiche. Quindi va garantita l'assenza di contaminazione derivante dagli "attrezzi" impiegati per il campionamento; l'assenza della perdita di inquinanti dalle pareti del contenitore; un'adeguata temperatura di conservazione dei contenitori; l'assenza di alterazioni biologiche. La profondità d'indagine è definita in base alle profondità previste dagli scavi. In particolare, per scavi superficiali, con profondità inferiore a 2 metri, i campioni richiesti sono almeno 2, uno per ciascun metro di profondità. Al fine di rispettare tale criterio, per ogni punto di campionamento saranno prelevati 2 campioni, uno nel primo metro di terreno e uno a fondo scavo. Per le aree in cui è previsto solo lo scotico 0.5m (per le aree interessate per le Cabine e PCS), si prevede di prendere solo un campione composito. I campioni saranno prelevati mediante scavo esplorativo e saranno di tipo composito proprio per permettere una miglior definizione della qualità ambientale delle terre e rocce da scavo che si andranno a movimentare. I campioni saranno prelevati con l'ausilio di un mezzo meccanico dotato di benna. Per le cabine, nonostante nel bilancio volumetrico sia stato previsto solamente lo scotico, si prevede comunque di prelevare due campioni considerando la profondità di posa delle fondazioni pari a 1m (ipotizzando un probabile incremento in fase esecutiva). Nel caso in cui, da progetto esecutivo, la profondità di posa verrà aumentata oltre i 2m, si preleveranno tre campioni (uno nel primo metro di profondità, un altro a fondo scavo ed un altro ancora in un orizzonte intermedio). Nel caso in cui lo scavo esplorativo mettesse in evidenza l'esistenza di livelli disomogenei nei punti di indagine, sarà prelevato un ulteriore campione caratteristico di tale livello, annotandone la profondità. Ogni campione sarà preso in tre aliquote, delle quali uno solo è destinato alle analisi da laboratorio, mentre gli altri due (campioni di riserva) verranno sigillati e conservati a cura del produttore per eventuali controlli da parte delle autorità competenti. Qualora durante la caratterizzazione si individuasse la presenza di materiale di riporto, del quale è ignota la provenienza dei materiali inerti, sarà necessario procedere a: ➤ Ubicare campionamenti aggiuntivi che permettano di caratterizzare orizzontalmente e verticalmente l'eventuale eterogeneità; ➤ Valutare la percentuale in peso degli elementi di origine antropica. In totale, per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo del sito, saranno pertanto prelevati n. 138 campioni. Se e solo se si reputasse necessario eseguire i campionamenti ai fini della valutazione dei valori di contaminazione in corso d'opera si procederà come segue: Identificazione delle aree cumulo: L'identificazione di tali aree è stata effettuata in primo luogo tenendo conto delle specifiche esigenze operative e logistiche del cantiere, senza trascurare tuttavia, altri fattori quali: - Matrice orografica del suolo:



si è cercato di privilegiare, per quanto possibile, aree semi pianeggianti in modo che l'accumulo del materiale non possa interferire con il normale deflusso delle acque meteoriche; - Aree di superficie e volumetria sufficienti a garantire il tempo di permanenza necessario per l'effettuazione di campionamento e analisi delle terre e rocce da scavo ivi depositate. Il materiale, eventualmente, stoccato nelle aree di deposito preliminare alla raccolta permarrà nello stato di accumulo temporaneo il tempo strettamente necessario ai fini dell'esecuzione dei rinterri previsti; per le terre e rocce da scavo classificate come rifiuto le modalità di stoccaggio delle stesse avverrà in accordo alle disposizioni dell'art. 23 del DPR 120/2017 prevedendo una delle seguenti modalità alternative: - Raccolta ed avvio a operazioni di recupero/smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; - Raccolta ed avvio a operazioni di recupero/smaltimento quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 4.000 m³ di cui al massimo 800 m³ di rifiuti pericolosi e in ogni caso per una durata non superiore ad un anno. Il presente documento costituisce il Piano esecutivo di gestione delle Terre e Rocce da scavo di un impianto fotovoltaico e relative opere connesse da realizzarsi nel Comune di Noto (SR) località Contrada Baroni e contiene le procedure atte a definire l'idoneità del materiale investigato a riutilizzo in sito, allo stato naturale, ai sensi dell'art. 24 comma 1 del DPR 120/2017. Il bilancio definitivo di progetto dei volumi di scavo/riporto dei materiali, mostra che una percentuale significativa delle terre e rocce da scavo sarà recuperata nell'ambito delle operazioni di rinterro scavi e riutilizzo nell'area interessata dalle attività di ricollocazione alberi ed attività di ripristino della viabilità di progetto, nonché nelle operazioni di ripristino superficiale e sistemazione finale dell'area di pertinenza dell'impianto fotovoltaico e solo una parte di entità limitata, se in esubero e non riutilizzata, sarà destinata ad operazioni di recupero/smaltimento come rifiuto presso impianti esterni autorizzati.

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0009A0 - Piano Terre e rocce da scavo

VALUTATO che la condizione ambientale **n. 18 è ritenuta OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n.19: *il proponente riporta: Così come prescritto dalla Condizione Ambientale N.19, Il Piano di Monitoraggio Ambientale ha l'obiettivo di esaminare le eventuali variazioni che intervengono nell'ambiente a seguito della costruzione dell'opera, risalendo alle loro cause. Ciò per determinare se tali variazioni sono imputabili all'opera in costruzione o realizzata e per ricercare i correttivi che meglio possano ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con la situazione ambientale preesistente. Il monitoraggio dello stato ambientale eseguito prima della realizzazione dell'opera avrà come obiettivo la verifica dello scenario ambientale di riferimento e caratterizzazione delle condizioni ambientali da confrontare con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e le relative tendenze in atto prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (monitoraggio "Ante Opera"). - Verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste per ridurre la significatività degli impatti ambientali individuati in fase di cantiere e di esercizio; - Individuare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto alle previsioni e programmare le opportune misure correttive per la loro gestione/risoluzione; - Comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti (alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico); - per ciascuna componente individuata di seguito, per garantire uniformità nei contenuti e nella forma dell'elaborato, è stato adottato il seguente percorso metodologico ed operativo: - Identificazione delle azioni di progetto che generano impatti ambientali significativi sulle singole componenti ambientali; - Identificazione delle componenti/fattori ambientali da monitorare. La scelta relativa alle componenti ambientali da monitorare è stata effettuata tenendo conto seguenti condizioni: - del contesto ambientale; - dai vincoli; - delle prescrizioni indicate dai documenti prodotti dall' Assessorato Regione Territorio e Ambiente (ARTA) con D.R.S. n.1404 del*

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



08/10/2021. Da questo è risultato rilevante il monitoraggio delle seguenti componenti ambientali: ✓ Aria; ✓ Suolo; ✓ Rumore; ✓ Acque; Nel piano di monitoraggio verranno riportate le modalità operative per ciascuna degli ambiti indicati, con l'indicazione dei parametri specifici oggetto di monitoraggio, le frequenze e la durata dei rilievi, nonché le fasi di cantiere interessate: • Ante Opera; • Corso d'Opera (fase di cantiere); • Post Opera (fase di esercizio). L'impatto dovuto alle opere per la realizzazione del cavidotto di collegamento impianto/cabina primaria non sono state impattanti per la popolazione data la natura stessa delle lavorazioni e quindi non prese in considerazione nella scelta dei punti di monitoraggio. Aria Per la nuova opera si devono escludere significativi rischi d'impatto sulla qualità dell'aria in fase di esercizio dell'impianto e, data l'entità e le tipologie di lavorazioni, sono da ritenere trascurabili gli impatti nella fase di cantiere. Parametri da monitorare I parametri chimici che dovranno essere monitorati in continuo sono i seguenti: • monossido di carbonio (CO); • ossidi di azoto (NOx); • ossidi di zolfo (SOx); • PM10. Il superamento dei livelli di attenzione non conseguente a conclamata situazione meteorologica o attribuibile per quota rilevante (maggiore del 30%) all'attività di cantiere, determina la necessità di individuare le cause d'inquinamento e di mettere in atto tempestive azioni di contenimento, eventualmente rivisitando anche le modalità di esecuzione dell'opera. Metodologie di rilevamento Come specificato precedentemente, gli accertamenti previsti per il monitoraggio della componente Aria verranno eseguiti con laboratori mobili. Di seguito vengono riportate le specifiche tecniche, le caratteristiche ed i principi di funzionamento della strumentazione di cui devono essere forniti i laboratori. In particolare di tali strumenti sono suddivisi tra analizzatori automatici (dati meteo) e un campionatore/analizzatore automatico (PM10). Stazione Meteorologica La stazione per l'acquisizione dei dati meteo è un sistema costituito da una serie di sensori installati alla sommità di un palo telescopico ad una altezza di circa 10 m. Il complesso dei sensori e del sistema di acquisizione dati viene comunemente indicato come "stazione meteorologica", i cui parametri sono i seguenti: • Velocità del vento; • Direzione del vento; • Umidità relativa; • Temperatura; • Precipitazioni atmosferiche; • Pressione barometrica; • Radiazione solare. Campionatore per polveri PM10 Il campionatore dovrà essere conforme alle specifiche previste dal D.lgs. n. 155 13/08/2010 UNI 12341:2014 o metodi alternativi equivalenti (analizzatore in continuo). Il metodo di riferimento per il campionamento è costituito dalla norma UNI EN12341:2014 "Aria ambiente - Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM10 o PM2,5", relativamente al campionamento del materiale particolato PM10. Il principio di misurazione si basa sulla raccolta su un filtro del PM10 e sulla determinazione della sua massa per via gravimetrica. L'utilizzo della stazione è previsto a supporto delle informazioni meteorologiche ricavabili dal servizio meteorologico nazionale o locale che saranno in via preliminare utilizzate a corredo dei rilevamenti effettuati. Qualora risultasse necessario integrare il corredo dei dati così ricavati, soprattutto relativamente ad ambiti spaziali ristretti, si prevede l'utilizzo della prevista stazione meteorologica secondo schemi da allestire in base alle esigenze manifestatesi. Monitoraggio Suolo L'attività relativa al monitoraggio della componente suolo e sottosuolo ha lo scopo di definire le caratteristiche morfologiche e tessiture della parte più superficiale del terreno che potrà essere interessata direttamente o indirettamente dagli interventi relativi al progetto per la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico "LIMES 17". Al suolo vengono riconosciute svariate funzioni fondamentali per gli equilibri ambientali e con forti implicazioni di tipo economico e sociale. In particolare: • Funzione produttiva: La produzione di biomassa, essenziale tra l'altro per la sopravvivenza umana, dipende quasi esclusivamente dal suolo che rappresenta il serbatoio idrico e la riserva di nutrienti indispensabili alla crescita dei vegetali; • Funzione protettiva. Il suolo agisce da barriera filtrante verso i potenziali inquinanti, limitando i rischi di degrado dei corpi idrici ed inoltre svolge un'azione regolatrice dell'idrologia superficiale che si riflette sui rischi di eventi catastrofici legati al dissesto idrogeologico; Programmazione ed articolazione del monitoraggio Ante Opera Lo scopo del monitoraggio del suolo è quello di determinarne le caratteristiche in termini quantitativi e qualitativi prima delle operazioni di cantierizzazione in modo da avere un riferimento da utilizzare per ristabilire le condizioni preesistenti, qualora esse dovessero essere modificate.



Nel monitoraggio AO, i campioni di terreno prelevati e portati in laboratorio, saranno sottoposti ad analisi per determinare la qualità del terreno e le sue caratteristiche pedologiche. I dati raccolti consentiranno di determinare la capacità produttiva dei suoli, la loro sensibilità, nonché la “Capacità di rigenerazione” (resilienza) degli stessi rispetto alle seguenti tipologie di degrado: • Riduzione della qualità produttiva a causa di copertura temporanea della superficie, anche se successivamente bonificata; • Riduzione della qualità protettiva rispetto alle falde acquifere, a causa di alterazione del profilo pedologico. • Compattazione da parte dei macchinari; • Inquinamento chimico da parte dei metalli pesanti. Per la fase Ante Opera si prevede l'esecuzione di un campionamento nei mesi precedenti l'inizio dei lavori. Dovranno essere effettuati 20 campioni da laboratorio come di seguito descritto. Sarà prelevato un campione finale ogni 2 ettari, in presenza di condizioni di forte omogeneità pedologica e colturale. Post Opera Il Monitoraggio PO ha lo scopo di controllare e verificare che durante la fase di regolare esercizio non si siano verificate alterazioni dei caratteri topografici, geomorfologici e chimico-fisici del suolo. Le risultanze del monitoraggio permetteranno di verificare il mantenimento delle caratteristiche pedologiche che si avevano prima dell'avvio delle lavorazioni per la cantierizzazione. Per garantire la rappresentatività del campione si ritiene necessario procedere al campionamento di almeno 3 punti (per il topsoil e per il subsoil) miscelando successivamente i campioni. Il risultato finale sarà quindi, il prelievo di 4 campioni - due (topsoil e subsoil) rappresentativi dell'area coperta dal pannello e due (topsoil e subsoil) rappresentativi dell'area posta tra i pannelli - ciascuno formato da 3 sottocampioni. Tale monitoraggio, volto alla caratterizzazione del suolo dovrà essere eseguito ad intervalli temporali prestabiliti (dopo 1-3-5-10-15-20 anni). • Funzione naturalistica: Il suolo è l'habitat naturale di una quantità enorme di organismi ed in tal senso assicura funzioni ecologiche essenziali nella protezione della biodiversità. Il suolo è, d'altra parte, soggetto a diverse cause di degrado che ne compromettono spesso in maniera irreversibile le funzioni peculiari. Le operazioni di monitoraggio della componente suolo consentiranno di valutare, in corrispondenza dell'area del cantiere, le modificazioni delle caratteristiche pedologiche dei terreni dovute alle operazioni di impianto del cantiere. Le alterazioni della qualità dei suoli conseguenti all'impianto ed alle lavorazioni di cantiere possono essere sintetizzate come segue: • Modificazione delle caratteristiche chimico-fisiche dei terreni; • Variazione di fertilità (compattazione dei terreni, modificazioni delle caratteristiche di drenaggio); • Rimescolamento degli strati costitutivi, infiltrazione di sostanze chimiche, etc. . Per la costruzione di un impianto fotovoltaico, il suolo è impiegato come un semplice substrato inerte per il supporto dei pannelli. Tale ruolo meramente “meccanico” non fa tuttavia venir meno le complesse e peculiari relazioni fra il suolo e gli altri elementi dell'ecosistema, che possono essere variamente influenzate dalla presenza del campo fotovoltaico e dalle sue caratteristiche progettuali. Le caratteristiche del suolo che si intende monitorare in un campo fotovoltaico sono quelle che influiscono sulla stabilità della copertura pedologica, accentuando o mitigando i processi di degradazione che maggiormente minacciano i suoli delle nostre regioni (cfr. Thematic Strategy for Soil Protection, COM (2006) 231), fra i quali la diminuzione della sostanza organica, l'erosione, la compattazione, la perdita di biodiversità. Metodologie di rilevamento Per il monitoraggio delle principali caratteristiche chimico-fisiche del suolo si prevede l'applicazione delle 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. La prima fase del monitoraggio consiste nella caratterizzazione stazionale e pedologia dell'appezzamento, utilizzando una scala cartografica di dettaglio (1: 10.000 o 1: 5.000), nella quale vengono individuate aree omogenee (rappresentate sulla carta dalle unità cartografiche) per suolo o per gruppi di suolo secondo un modello di distribuzione. Nella seconda fase è prevista l'esecuzione di un campionamento del suolo negli orizzonti superficiale (topsoil) e sotto superficiale (subsoil), indicativamente alle profondità 0-30 cm e 30-60 cm per la valutazione delle caratteristiche chimiche del terreno. Per ogni punto di monitoraggio deve essere effettuata un'analisi stazionale, l'apertura di profili pedologici con relativa descrizione e campionamento del profilo pedologico e successive analisi di laboratorio dei campioni di suolo. Per ciascuna fase del monitoraggio deve



essere effettuata un'analisi stazionale, l'apertura di profili pedologici con relativa descrizione e campionamento del profilo pedologico e successive analisi di laboratorio dei campioni di suolo. Saranno poi oggetto di monitoraggio nella seconda fase solo quelle caratteristiche e proprietà che si ritiene possano essere influenzate dalla presenza del campo fotovoltaico e che si inseriscono nel seguente elenco, con alcuni riferimenti per la loro valutazione. Esecuzione delle trivellate pedologiche Le trivellate saranno effettuate manualmente, con l'uso della trivella pedologica standard, a punta elicoidale e con un diametro 6 cm fino a raggiungere una profondità di 60 cm (limite operativo dello strumento) o fino al rifiuto strumentale. Per la descrizione del suolo si considererà una profondità standard del profilo fino di 0,6 metri, mentre la larghezza sarà di almeno 2 metri. Nello scavo si terrà separata la parte superficiale con il scotico erboso dal resto dei materiali scavati. Ultimate le operazioni di scavo, le superfici scelte per la descrizione vanno ripulite accuratamente. I piani scelti per foto e descrizione possono essere lisciati grattando la superficie con un coltello od una cazzuola in modo uniforme, per rimuovere tutti i segni lasciati dagli strumenti di scavo. Dopo lo scatto delle fotografie si passerà poi all'esame visivo dell'insieme del profilo, alla suddivisione dello stesso in orizzonti e alla loro descrizione, alla determinazione dei parametri fisici in situ, e al prelievo dei campioni, per la determinazione dei parametri fisici e chimici in laboratorio. Per ogni punto di monitoraggio dovranno essere registrate sulle schede di campagna i seguenti parametri stazionali: • Codifica del punto, coordinate (x, y, z); • Toponimo di riferimento; • Comune e provincia; • Data; • Rilevatore; • Eventuali note. Monitoraggio Rumore Per quanto riguarda la componente "rumore" il possibile inquinamento acustico indotto dall'opera è in relazione alla fase di costruzione (fase di cantiere). In particolare gli impatti previsti sono i seguenti: • Inquinamento sonoro dovuto alle lavorazioni di cantiere; • Inquinamento sonoro dovuto all'aumento del traffico veicolare generato dal passaggio degli autoveicoli per il trasporto dei materiali. Il monitoraggio del rumore prevede due fasi finalizzate a: • una corretta caratterizzazione del clima acustico, nella fase Ante Opera; • un controllo delle modifiche al clima acustico che possono riscontrarsi in Corso d'opera nelle situazioni ove la durata degli eventi, l'intensità o particolari condizioni locali lo rendano necessario. Le aree critiche dal punto di vista dell'impatto della componente rumore sono quindi, per l'opera in esame, le seguenti: • Aree a ridosso dei cantieri; • Aree a ridosso del fronte di avanzamento dei lavori; • Aree residenziali interessate dai transiti dei mezzi di trasporto. Il monitoraggio della componente rumore è volto a garantire che, ai ricettori presenti nei pressi della zona in cui sorgerà l'impianto fotovoltaico "Marcanzotta", sia recepito un livello di pressione sonora minore rispetto i limiti indicati dalla normativa di riferimento. Programmazione ed articolazione del monitoraggio Ante Opera Lo scopo del monitoraggio della componente rumore in Ante Opera è quello di ottenere una misura di bianco che possa essere di confronto per le misure eseguite nella successiva fase di Corso d'Opera. Per l'Ante Opera si prevede l'esecuzione di un rilevamento nelle postazioni Rum1, Rum2, Rum3 e Rum4 della durata di 7 giorni da effettuarsi nei mesi precedenti l'inizio dei lavori e volto al mantenimento al di sotto dei limiti fissati dalla normativa vigente dei valori di livello di pressione sonora registrati nei recettori presenti prossimi all'impianto fotovoltaico "Marcanzotta". Corso d'Opera Il Monitoraggio CO ha lo scopo di controllare e verificare che durante la fase di regolare esercizio non si verificano alterazioni del livello di pressione sonora rispetto i limiti normativi e rispetto quanto registrato in Ante Opera. Le caratteristiche del monitoraggio in Corso d'Opera risentono del fatto che esse dovranno essere concordate ed effettuate durante le operazioni maggiormente impattanti restituendo in "real time", mediante sistema di "Alert" (Sms e/o mail) un dato istantaneo circa il livello di pressione sonora percepito ai ricettori, così da attuare/avviare le misure mitigatrici opportune. Il monitoraggio dovrà essere concordato in modo da effettuare un rilevamento nelle postazioni Rum1, Rum2, Rum3 e Rum4 della durata di 7 giorni nel periodo delle lavorazioni più impattanti. Metodologie di rilevamento Nei punti di prelievo indicati dovranno essere determinati le seguenti grandezze acustiche: • Time History del $Leq(A)$; • $Leq,h(A)$ orario; • Livelli statistici cumulativi L1, L5, L10, L50, L90, L95, L99; • $Leq,Diurno(A)$ sul periodo diurno (06:00-22:00); • $Leq,Nottunro(A)$ sul periodo notturno (22:00-06:00). Ogni postazione di misura sarà posizionata a distanza



di almeno 1 metro da superfici riflettenti e posta a 4 metri da terra, al limite dell'area di pertinenza dello stabilimento. Il fonometro sarà opportunamente calibrato all'inizio ed alla fine di ogni ciclo di misura. La differenza del fattore di calibrazione deve risultare inferiore a 0,5 dB. Durante le misure fonometriche dovranno essere rilevati i seguenti parametri meteo: • Direzione e velocità del vento; • Precipitazioni; • Temperatura; • Umidità. La matrice rumore sarà monitorata in fase Ante Opera per ottenere una misura di bianco che possa essere di confronto per le misure eseguite nella successiva fase Corso d'Opera. La misura del grado di rumore in fase Corso d'Opera avrà un duplice scopo: • Mantenimento al di sotto dei limiti normativi e a quanto registrato in fase Ante Opera. • Restituzione dati in "real time", mediante sistema di "Alert" (Sms e/o mail); Dato istantaneo circa il livello di rumore percepito ai ricettori, così da attuare/avviare le misure mitigatrici opportune. L'attività di monitoraggio, di elaborazione dei dati e di stesura dei rapporti di prova sarà espletata da personale con la qualifica di "Tecnico competente in acustica ambientale". La strumentazione che dovrà essere utilizzata per la misura del rumore dovrà essere conforme alla "Classe I" delle norme IEC 61672-1:2002, IEC 61260:1995. Monitoraggio Acque superficiali Per la nuova opera si devono escludere significativi rischi d'impatto sulla qualità dell'acqua ma data la stretta vicinanza con corsi d'acqua sarà comunque monitorato l'effettivo impatto del nuovo impianto. L'attività relativa al monitoraggio della componente idrica ha lo scopo di definire le caratteristiche delle acque superficiali interessate direttamente o indirettamente dagli interventi relativi al progetto per la realizzazione dell'Impianto fotovoltaico "LIMES 17". La vigente normativa dispone che le Regioni individuino, sulla base delle indicazioni contenute nell'allegato 1 del Decreto stesso, i corpi idrici significativi, che devono conseguentemente essere monitorati e classificati al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale. In particolare devono essere considerati significativi tutti i corsi d'acqua naturali di primo ordine (cioè quelli recapitanti direttamente in mare) il cui bacino imbrifero abbia una superficie maggiore di 200 Km², nonché tutti i corsi d'acqua di secondo ordine o superiore il cui bacino imbrifero abbia una superficie maggiore di 400 Km²; "Devono inoltre essere censiti, monitorati e classificati anche tutti quei corpi idrici che, per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale". "Infine devono essere monitorati e classificati anche tutti quei corpi idrici che, per il carico inquinante da essi convogliato, possono avere un'influenza negativa rilevante sui corpi idrici significativi". Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (n. 045) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume Jato ed il bacino del Fiume S. Bartolomeo (n. 044) e dell'Area Territoriale tra il bacino del Fiume San Bartolomeo e Punta di Solanto (n. 046) – entro cui ricade l'area di impianto – è stato redatto nel 2006 ai sensi dell'ART.1 D.lgs. 180/98 convertito con modifiche con la L. 267/98 e SS.MM.II.. Esso caratterizza l'idrografia dell'area come di seguito esposto. Il Fiume S. Bartolomeo rappresenta la parte terminale del F. Freddo che nasce presso Case Castelluzzi in territorio di Calatafimi-Segesta e lungo il suo percorso, che si sviluppa per circa 46 km, riceve le acque di diversi affluenti, ma quasi tutti di scarsa importanza. L'asta principale del Fiume assume il nome di S. Bartolomeo a partire dalla confluenza dei Fiumi Caldo e Freddo, al confine tra i territori comunali di Alcamo Castellammare del Golfo e Calatafimi (tutti ricadenti in provincia di Trapani), ad una quota di circa 29 m s.l.m.. Il monitoraggio delle acque superficiali ha lo scopo di esaminare le eventuali variazioni che intervengono sui corpi idrici, risalendone alle cause. Ciò per determinare se tali variazioni sono imputabili alla realizzazione dell'opera e per fornire elementi utili al fine di consentire la definizione dei correttivi che meglio potranno ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con l'ambiente idrico preesistente. Le potenziali ricadute sull'ambiente idrico superficiale possono essere riassunte nei seguenti punti: • Modifica del regime idrologico; • Alterazione qualitativa delle acque; • Consumo di risorse idriche. Da ciò scaturisce la scelta dei punti da monitorare e dei parametri di indagine. Parametri da monitorare e Metodologie di rilevamento È prevista l'esecuzione di: • Misure idrologiche in situ; • Monitoraggio di parametri biologici; • Monitoraggio di parametri chimico-fisici. Si riportano di seguito le metodiche di rilevamento volte alla determinazione dei parametri necessari per una



corretta caratterizzazione delle acque superficiali. Parametri biologici Per la classificazione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua è prevista la valutazione degli Elementi di Qualità Ecologica (EQB) definiti dal DM 260/2010 e ss.mm.ii.. La classificazione si effettua sulla base del valore di Rapporto di Qualità Ecologica (RQE), ossia del rapporto tra valore del parametro biologico osservato e valore dello stesso parametro, corrispondente alle condizioni di riferimento per il "tipo" di corpo idrico in osservazione. 1. Star ICMi: Per la definizione dello stato di qualità dei corsi d'acqua il PMA prevede il calcolo dell'indice multimetrico Star_ICMi (STAR Intercalibratian Camman Metric Index), basato sul sistema di classificazione MacrOper. Il metodo, che ha sostituito l'Indice Biotico Esteso (IBE) (utilizzo in Italia fino all'abrogazione del D.Lgs 152/1999), è stato introdotto in Italia con il D.Lgs. n. 152/2006 e, specificatamente, con il decreto attuativo n. 260/2010 e soddisfa la Direttiva 2000/60/CE. Il metodo prevede un campionamento di tipo multi habitat proporzionale, con prelievo quantitativo di macro invertebrati effettuato su una superficie nota in maniera proporzionale alla percentuale di microhabitat presenti nel tratto campionato e il calcolo di un indice composto da 6 metriche che descrivono i principali aspetti su cui la Direttiva 2000/60/CE pone l'attenzione (abbondanza, tolleranza/sensibilità, ricchezza/diversità) (Buffagni A., Erba S., 2007.2008). 2. Indice IBMR, Indice ICMi, Indice ISECI: Per la definizione dello stato di qualità dei corsi d'acqua il PMA prevede, anche, il calcolo dei seguenti Indici: a) ICMi (Intercalibratian Camman Metric Index); b) IBMR (Indice Bialagiche Macrafitique en Rivière); c) ISECI (Indice della Stata Ecologico delle Camunità Ittiche). L'indice IBMR (Indice Bialagique Macrafitique en Rivière), richiesto dal D.lgs 152/06, si basa sulla valutazione della comunità di macrofite in termini di composizione e presenza di specie sensibili/tolleranti a fattori di alterazione trofica. È quindi utilizzato per valutare lo stato trofico dei corsi d'acqua. L'indice viene espresso come RQE_IBMR, utilizzando cioè il Rapporto di Qualità Ecologica secondo la Dir.2000/60/CE, su una scala di valori da 0 a 1; la scala è traducibile in cinque classi di qualità, come per gli altri indicatori biologici. Con l'emanazione del D.M. 260/2010, l'indice è divenuto in Italia metrica di valutazione dello Stato Ecologico dell'Elemento di Qualità Biologica. L'Indice può essere considerato indice di Stato Ecologico attraverso il calcolo dell'RQE_IBMR, vale a dire il rapporto tra l'IBMR calcolato per un dato sito ed il valore teorico atteso per la tipologia alla quale il sito è stato assegnato. L'IBMR si fonda su una lista di 210 taxa indicatori per i quali è stata valutata, da dati di campo, la sensibilità in particolare alle concentrazioni di azoto ammoniacale e ortofosfati. Lo stato trofico è determinato non solo dalla concentrazione di nutrienti ma anche da altri fattori quali la luminosità (condizionata a sua volta da torbidità e ombreggiamento) e velocità della corrente (Minciardi et al., 2010). La metodologia è descritta dalla norma AFNOR NF T 90.395 "Qualité de l'eau. Détermination dell'indice bialagique macraphytique en rivière (IBMR)". L'IBMR si misura in corrispondenza di una stazione e si calcola sulla base di un rilievo. L'indice ICMi (Intercalibratian Camman Metric Index) è un indice multimetrico che deriva dalla combinazione dell'Indice di Sensibilità agli Inquinanti (IPS) e dell'Indice Trofico (TI) e concorre insieme ad altri indici alla definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale (CI). L'efficienza delle diatomee bentoniche come bioindicatori è dimostrata in numerosi lavori e dipende molto dalla loro esatta identificazione e dalla corretta applicazione dell'indice diatomico utilizzato. L'Indice ISECI (Indice della Stata Ecologico delle Camunità Ittiche), valuta composizione e abbondanza della fauna ittica, individuando come condizione di riferimento, corrispondente allo stato ecologico elevato, una "comunità ittica attesa". Tale comunità ittica deve essere costituita dalla contemporanea presenza di tutte le popolazioni attese, che devono essere in buone condizioni ecologiche, quindi ben strutturate in classi di età, capaci di riprodursi naturalmente e con buona o sufficiente consistenza demografica. La normativa definisce tre "zone ittiche" dulcicole in cui è possibile suddividere i corsi d'acqua italiani. L'ISECI, di fatto, valuta lo stato dell'ittiofauna dando particolare importanza alla distribuzione zoogeografica delle specie ittiche autoctone. Lo stato della comunità ittiofaunistica presente è confrontato con quello della comunità attesa, definita sulla base della distribuzione zoogeografica e della corologia originaria delle diverse specie. I protocolli di campionamento degli indici suddetti dovranno essere conformi a quanto



specificato nel Manuale e Linee Guida 111/2014 "Metodi Biologici per le acque superficiali interne. Delibera del Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali. Seduta del 27 novembre 2013 Doc. n. 38/13CF". Programmazione ed articolazione del monitoraggio Ante Opera Lo scopo è quello di determinare le caratteristiche del corso d'acqua in termini quantitativi e qualitativi in modo da avere un riferimento da utilizzare per ristabilire le condizioni preesistenti, qualora, in futuro, esse dovessero essere modificate a causa delle lavorazioni di cantiere. Il MAO ha, anche, lo scopo di garantire un quadro di base delle conoscenze delle caratteristiche del corso d'acqua tale da evitare soluzioni non compatibili con il particolare ambiente idrico. Nel monitoraggio MAO, i campioni di acque prelevati e portati in laboratorio, saranno sottoposti ad analisi per determinarne la qualità e caratteristiche. Per l'Ante Opera si prevede l'esecuzione di un rilevamento nei mesi precedenti l'inizio dei lavori. Sarà effettuato un unico rilevamento rappresentativo dello stato dei luoghi. Post Opera Il Monitoraggio PO ha lo scopo di controllare e verificare che la fase di esercizio dell'opera non induca alterazioni dei caratteri idrologici e qualitativi del sistema acque superficiali nonché per monitorare lo stato e la qualità delle acque superficiali in relazione ai fenomeni di liscivamento prodotto dagli eventi meteorici che entrando in contatto con le superfici dei pannelli fotovoltaici (per scorrimento) possono indurre fattori di contaminazione chimico-fisica per il corpo idrico limitrofo. A tal proposito, si ritiene opportuno verificare, con cadenza annuale e per i primi 5 anni dall'entrata in esercizio dell'opera, la qualità ambientale del corso d'acqua monitorato. I parametri da misurare, le frequenze e le cadenze sono gli stessi individuati per la fase Ante Opera. Il periodo per le operazioni di campionamento sarà preferenzialmente individuato nel periodo autunno/inverno.

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0025A0 – Piano di monitoraggio ambientale

VALUTATO che la condizione ambientale n. 19 è ritenuta **OTTEMPERATA**

Condizione ambientale n. 20: *il proponente riporta: Ai fini dell'ottemperanza della Condizione Ambientale N.20, gli interventi di mitigazione perimetrale verranno eseguiti successivamente alla realizzazione della recinzione e prima dell'inizio dei lavori inerenti all'impianto fotovoltaico il tutto come si evince dal cronoprogramma che fa parte integrante e sostanziale dell'elaborato RS07REL0010A0 Piano di Cantierizzazione, una volta ultimati gli interventi di mitigazione perimetrale (esterna) provvederemo come richiesto alla stesura della relazione descrittiva delle opere eseguite con annesso rilievo fotografico e planimetria rappresentante i coni ottici.*

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0010A0 - Piano di Cantierizzazione

VALUTATO che la condizione ambientale n. 20 si riferisce alla fase di cantiere, si ritiene **NON OTTEMPERABILE** in fase di progettazione esecutiva.

Condizione ambientale n. 21: *il proponente riporta: 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 a 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 di dimensioni 2 x 2 metri. L'area di stoccaggio chimici verrà realizzata con piano di posa delle taniche rialzato rispetto al piano campagna e prevederà fondo impermeabile garantito*

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



o dalla stesura di teloni impermeabili oppure tramite l'installazione di apposite vasche di contenimento liquidi. Polveri Il controllo della produzione di polveri all'interno delle aree di cantiere, sia nelle fasi di scavo e/o movimentazione terra sia nell'espletamento delle restanti operazioni (trasporto materiale, movimentazione, etc.) che possano generare propagazione delle polveri, potrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati: - bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico. Il cantiere vedrà il suo svolgersi presumibilmente a cavallo della stagione invernale/primaverile ma nel caso si verificasse l'eventualità di dover andare incontro alla stagione secca (estiva), che potrebbe comportare un incremento della propagazione delle polveri, si provvederà ad aumentare la frequenza delle bagnature; - bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri; - bagnatura del pietrisco prima della fase di lavorazione e dei materiali risultanti dalle demolizioni e scavi; - lavaggio pneumatici dei mezzi in ingresso e uscita dal cantiere tramite l'utilizzo di idranti e/o irrigatori; - stabilizzare il fondo delle strade con materiale inerte; - evitare il trasporto di materiale da cava nel corso delle stagioni secche e ventose (non umide) dove aumenterebbe la dispersione in atmosfera delle polveri, per diminuire il consumo di acqua globalmente impiegata in cantiere; - onde evitare la diffusione di materiale pulverulento generato in cantiere in direzione della vicina strada comunale, verranno previsti dei teloni sulla recinzione in prossimità del perimetro esterno del cantiere prospiciente alla strada ovvero un impianto di nebulizzazione, da attivare in caso di generazione polveri.

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0010A0 - Piano di Cantierizzazione

VALUTATO che la condizione ambientale n. 21 si riferisce alla fase di cantiere, si ritiene **non OTTEMPERABILE** in fase di progettazione esecutiva.

Condizione ambientale n. 22: il proponente riporta: *Pulizia dei moduli Fotovoltaici - La presenza di polvere, sporco e residui di vario genere possono diminuire le prestazioni dei pannelli fotovoltaici e tutto questo rende più difficile l'assorbimento dei raggi solari e la produzione di energia. Saranno svolte periodiche attività di pulizia dei moduli, preferibilmente in primavera, prima del periodo di maggiore irradiazione, e autunno. Le aziende che operano nel settore, si servono generalmente di spazzole rotanti a pressione che creano un effetto pressione/depressione sul pannello, rimuovendo completamente lo sporco nell'alveolo del vetro. L'acqua demineralizzata è un'ottima soluzione per la pulizia dei pannelli fotovoltaici, in quanto lo sporco viene imprigionato al meglio tra le proprie molecole. Si tratta di un sistema di pulizia ecologico che evita l'utilizzo di prodotti chimici inquinanti, che andrebbero poi risciacquati e raddoppierebbero i tempi di pulizia. Suolo e acque. 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. Nel cantiere verrà previsto, in corrispondenza dei baraccamenti temporanei, una apposita area, posta a debita distanza da eventuali corsi d'acqua, dedicata allo stoccaggio delle taniche. Tale area verrà realizzata con piano di posa delle taniche rialzato rispetto al piano campagna e prevederà fondo impermeabile garantito o dalla stesura di teloni impermeabili oppure tramite l'installazione di apposite vasche di contenimento liquidi. Si specifica, inoltre, che l'approvvigionamento idrico avverrà tramite consegna in sito su ordinazione da parte di fornitori esterni e l'acqua verrà stoccata in una cisterna dedicata. In nessun caso si provvederà al prelievo di acqua dai corsi superficiali eventualmente presenti in sito così come eventuali acque di scarico non verranno convogliate nei ricettori idrici superficiali presenti nell'aerea. Ad ogni modo le aree di cantiere dove verranno installate le*



aree temporanee di cantierizzazione che includeranno sia gli uffici che i servizi destinati all'uso da parte di tutti gli addetti ai lavori, verranno rimosse appena la fase di costruzione sarà terminata ed i luoghi saranno ripristinati così come erano ante-operam.

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0008A0 - Relazione descrittiva sistemi di manutenzione. RS07REL0010A0 - Piano di Cantierizzazione

VALUTATO che la condizione ambientale n. 22 si riferisce alla fase di cantiere ed alla fase di esercizio, si ritiene **NON OTTEMPERABILE** in fase di progettazione esecutiva.

Condizione ambientale n. 23: *il proponente riporta: Nel cantiere che si andrà a realizzare, si produrranno dei rifiuti che possono essere suddivisi in: • Rifiuti propri dell'attività di costruzione aventi codici CER 17 XX XX; • Rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio) aventi codici CER 15 XX XX. In conformità a quanto stabilito al Titolo II della parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., nella gestione degli imballaggi saranno perseguiti gli obiettivi di "riciclaggio e recupero", prevedendo lo smaltimento in discarica solo nel caso estremo in cui tali obiettivi non possono essere perseguiti. Di seguito viene resa la categoria dei materiali/rifiuti che saranno prodotti nel cantiere, sia in relazione all'attività di costruzione che relativamente agli imballaggi. I rifiuti una volta prodotti devono essere raccolti e trasportati al sistema di recupero o smaltimento. La normativa nazionale stabilisce in ogni caso le modalità con le quali possa essere effettuato il "deposito temporaneo". Ai punti 2, 3 e 4 della lettera bb) dell'art. 183 del DLgs 152/2006 è stabilito quanto segue: • I rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; • quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi; • in ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno; 1. Il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute; 2. Devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose. Per il progetto in esame durante la fase di cantiere, salva diversa esigenza, si provvederà allo smaltimento dei rifiuti all'atto della loro produzione o in tempi abbastanza rapidi evitando di prolungare il deposito degli stessi e l'occupazione di spazi e superfici. In ogni caso in cantiere saranno presenti delle aree di accumulo rifiuto provviste di skip per ogni tipo di rifiuto che si andrà a produrre, così da differenziare i materiali di scarto.*

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0006A0 - Piano Rifiuti

VALUTATO che la condizione ambientale n. 23 si riferisce alla fase di cantiere ed alla fase di esercizio, si ritiene **NON OTTEMPERABILE** in fase di progettazione esecutiva.

Condizione ambientale n. 24: *il proponente riporta: La Condizione Ambientale N.24, fa riferimento ad una serie di azioni da dover attuare al termine dei lavori e quindi al termine delle attività costruttive. L'intera area d'impianto al termine dei lavori sarà soggetta da opere di ripristino morfologico e vegetazionale a seguito della rimozione di presidi cantieristici temporanei e/o di tutte le opere provvisorie che non persisteranno ad impianto in esercizio. Coerentemente con quanto richiesto dall'Autorità ambientale della regione Sicilia, prima della messa in esercizio dell'impianto, si provvederà a trasmettere adeguata documentazione fotografica di quanto realizzato, corredata da indicazioni dei punti di presa e attestazione del direttore dei*

Commissione Tecnica Specialistica – CP 2783 – Sigla PA_049_IF02783 – “REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DELLA POTENZA 93,093MWP”



lavori, di ottemperanza a quanto prescritto. Per quanto attiene le aree che saranno soggette a ripristini dei luoghi come da “Stato di Fatto” queste sono identificate nell’elaborato progettuale “RS07REL0010A0 – Piano di cantierizzazione” in cui vengono esplicate tutte le opere provvisorie. Sono stati indicati per i diversi lotti le aree adibite all’installazione dei seguenti servizi: 1. controllo accessi; 2. area parcheggio; 3. area manutenzione veicoli; 4. serbatoio acqua; 5. area stoccaggio rifiuti; 6. area stoccaggio materiale chimico; 7. area magazzino; 8. area gruppo elettrogeno/serbatoio o contatore Enel; 9. area servizi igienici; 10. area mensa; 11. area fumatori; Ottemperando a quanto prescritto dalla Condizione Ambientale N.24 al termine dei lavori la proponente provvederà al ripristino morfologico e vegetazionale di tutte le aree sopra descritte. Eventuali danneggiamenti verranno ripristinati con opere edilizie a regola d’arte. In particolare, la quota parte di suolo ripristinata, subirà un processo di Riforestazione mediante la messa a dimora di leguminose, che rappresentano la specie erbacea di riferimento per quanto concerne la “Mitigazione Interna” ai siti. Le attività di ripristino che interesseranno la viabilità pubblica riguardano le opere di realizzazione della linea di connessione MT dell’impianto FV LIMES 17 alla Cabina di sottostazione Terna; Le attività di scavo che verranno svolte saranno caratterizzate, una volta ultimate, da opere di ripristino del tappetino di usura e di parte della carreggiata, ove transiteranno le linee di Interconnessione e gli annessi attraversamenti, ottemperando a quanto contenuto nel N.O. che verrà autorizzato.

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0012A0 - Piano di dismissione impianto

VALUTATO che la condizione ambientale n. 24 si riferisce alla fase di cantiere ed alla fase di esercizio dell’impianto FV, si ritiene **non OTTEMPERABILE** in fase di progettazione esecutiva.

Condizione ambientale n. 25 il proponente riporta: *Come riportato nell’apposita relazione riportante codice “RS07REL0012A0 - Piano di dismissione impianto”, in fase di dismissione dell’impianto le varie parti verranno separate in base ai componenti chimici di cui sono composte in modo da poter riciclare la maggior parte dei materiali. Nello stesso documento vengono inoltre riportate le opere di recupero dei terreni a seguito della dismissione dell’impianto. Il recupero del terreno avverrà tramite la lavorazione dello stesso per riconvertirlo a scopi agricoli. Tale processo prevede diverse fasi in quanto la dismissione dell’impianto potrebbe provocare fasi di erosioni superficiali e di squilibrio di coltri detritiche. Questa possibile situazione sarà gestita mediante l’utilizzo di tecniche agricole specifiche abbinata ad una buona conoscenza del territorio di intervento. Gli obiettivi principali del recupero sono i seguenti: ➤ riabilitare, mediante attenti criteri ambientali, le zone soggette ai lavori che hanno subito una modifica rispetto alle condizioni pregresse; ➤ consentire una migliore integrazione paesaggistica dell’area interessata dalle modifiche. Per il compimento degli obiettivi sopra citati il programma dovrà contemplare i seguenti punti: ➤ si dovrà prestare particolare attenzione durante la fase di adagiamento della terra vegetale, facendo prima un adeguata sistemazione del suolo che dovrà riceverla; ➤ effettuare una attenta e mirata selezione delle specie erbacee, arbustive ed arboree maggiormente adatte alle differenti situazioni; Le azioni necessarie per l’attuazione di tali obiettivi sono il trattamento dei suoli e la successiva semina. Trattamento dei suoli necessaria per la Rinaturazione dell’area d’Impianto: Le soluzioni da adottare riguardano la pulizia del suolo da residui vegetali e dai vari residui ferrosi o da altro materiale, livellamento del suolo tramite pala meccanica, ove necessario si procederà con apporto di terreno. Il carico e la distribuzione della terra si realizza generalmente con una pala meccanica e con camion da basso carico, che la scaricheranno nelle zone interessate. Quando le condizioni del suolo lo consentiranno si procederà a consolidare debolmente le zone interessate tramite l’utilizzo di un rullo compattatore, così da favorire l’attecchimento delle piante che andranno seminate. Effettuato lo spianamento si procederà con la preparazione del letto di semina, effettuando una epicatura, così da avere una minima*



lavorazione (minimum tillage) evitando il calpestio del suolo. Tale lavorazione verrà effettuata con un erpice pneumatico trainato da una macchina agricola gommata di piccole dimensioni tale da ottenere un letto di semina non zoloso, ben livellato, in cui il seme possa trovare le condizioni ottimali per germinare e la piantina per emergere dal terreno e crescere al meglio, cioè una lavorazione molto superficiale, a una profondità variabile tra 10 e 15 cm, il minimo necessario a creare uno strato di terreno lavorato adatto alla semina.

Opere di semina di specie erbacee: Una volta terminati i lavori di trattamento del suolo, si procede alla semina delle specie erbacee: l'obiettivo ottimale è quello di ottenere una copertura del 50-60%. Inoltre, la zona interessata si arricchirà celermente con i semi provenienti dalle zone limitrofe e l'evoluzione naturale farà scomparire la maggior parte delle specie seminate a vantaggio della flora autoctona. Questa fase risulta di particolare importanza ai fini di: a) mantenere una adeguata continuità della copertura vegetale circostante; b) proteggere la superficie, resa particolarmente più sensibile dai lavori di cantiere, dall'erosione; c) consentire una continuità dei processi pedogenetici, in maniera tale che avvenga una ricolonizzazione naturale senza l'intervento dell'uomo; d) preparare il terreno ad ospitare negli anni successivi nuove coltivazioni agricole. L'evoluzione naturale verso forme più evolute di vegetazione può avvenire in tempi medio-lunghi a beneficio della flora autoctona. Per questo motivo le specie erbacee selezionate dovranno essere caratterizzate da una crescita rapida, una capacità di rigenerazione elevata, "rusticità" elevata e adattabilità a suoli poco profondi e di scarsa evoluzione pedogenetica, sistema radicale potente e profondo ed alta proliferazione. Per realizzare una alta percentuale di attecchimento delle specie, dovranno essere adottate misure particolarmente rigorose quali la delimitazione delle aree di semina ed il divieto di accesso e/o controllo di automezzi e personale. Per le modalità di messa a dimora si rimanda all'elaborato con codice "RS07REL0007A0 - Misure di Mitigazione interna ed esterna".

• Disposizione delle specie vegetali Specie vegetali della famiglia delle Leguminose verranno seminate su tutta la superficie considerata in progetto, esclusa quella destinata alla piantumazione di soggetti arborei.

• Messa a dimora di esemplari arborei: Si tratta della messa a dimora di giovani alberi autoctoni, con tronco di altezza minima pari ad 1.5 metri di produzione vivaistica. La messa a dimora avviene in buche appositamente predisposte e di dimensioni opportune ad accogliere l'intera zolla o tutto il volume radicale della pianta. La piantumazione deve avvenire secondo un sesto d'impianto e con specie arboree disposte a mosaico. Per i primi anni le piante devono essere dotate di palo tutore, pacciamatura alla base per ridurre la concorrenza con le specie erbacee e cilindro in rete per protezione dalla fauna. Scelta della disposizione delle specie vegetali ed arboree: Per la rivegetazione è ipotizzata una doppia soluzione: - Il primo schema prevede la piantumazione di alberi d'olivo unitamente alla semina di specie vegetali di tipo Leguminose; - Il secondo schema prevede la piantumazione di più specie facenti parte della macchia mediterranea (Ulivi) sempre unita alla semina di specie vegetali del tipo Leguminose.

• Disposizione delle specie arboree: Per la disposizione delle specie arboree, sia per la prima che per la seconda soluzione, si è optato per il sesto di impianto di forma quadrata 15 x 15. Il sesto di impianto, così configurato, è sicuramente sufficiente per evitare interferenze radicali e della chioma dei soggetti arborei, nonché idoneo a consentire lo svolgimento di eventuali operazioni meccaniche agevolmente ed in sicurezza.

• Messa a dimora e piano di Manutenzione delle Specie Arboree: Per quanto concerne le tecniche di messa a dimora, manutenzione e monitoraggio dell'attecchimento si rimanda a due elaborati esecutivi: "RS07REL0007A0 - Misure di Mitigazione interna ed esterna". il costo finale per la dismissione e successivo smaltimento delle componenti costituenti un impianto fotovoltaico della potenza di 93.09 MWp è di circa € 1.736.610,00 rivalutabile con gli indici ISTAT. Tale valore è tuttavia suscettibile di diminuzione a seguito di raccolte organizzate su larga scala, come sembra essere procinto di realizzarsi a livello europeo.

VISTO gli elaborati prodotti: RS07REL0012A0 - Piano di dismissione impianto



VALUTATO che la condizione ambientale n. 25 si riferisce ad una fase prima dell'entrata in esercizio dell'opera, si ritiene **NON OTTEMPERABILE** in fase di progettazione esecutiva.

VALUTATO in conclusione, in merito alle condizioni ambientali del Decreto del Dirigente del Responsabile del Servizio 1 del D.R.S. n. 235/GAB del 29/09/2022 recante provvedimento di P.A.U.R. per il progetto di "REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO ED OPERE CONNESSE DENOMINATO "MARCANZOTTA" DELLA POTENZA INSTALLATA DI 86,16 MWP, DA REALIZZARSI IN LOCALITA' MARCANZOTTA SNC, NEL COMUNE DI MONREALE (PA)

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

RITIENE

- **le condizioni ambientali nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 23, 14, 15, 16, 17, 18, 19, OTTEMPERATE**
- **le condizioni ambientali nn. 20, 21, 22, 23, 24, 25, NON OTTEMPERABILI in quanto afferenti alle fasi di cantierizzazione e di esercizio.**



**ATTESTAZIONE PRESENZA DEI COMPONENTI
ADUNANZA DEL 18.04.2024
COMMISSIONE TECNICA SPECIALISTICA
per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale**

1.	Aiello	Tommaso	Presente
2.	Andaloro	Pasquale	Presente
3.	Arcuri	Emilio	Presente
4.	Armao	Gaetano	Presente
5.	Bendici	Salvatore	Presente
6.	Bonaccorso	Angelo	Presente
7.	Caldarera	Michele	Assente
8.	Cammissa	Maria Grazia	Presente
9.	Casinotti	Antonio	Presente
10.	Cecchini	Riccardo	Presente
11.	Cilona	Renato	Presente
12.	Corradi	Alessandro	Presente
13.	Cucchiara	Alessandro	Presente
14.	Currò	Gaetano	Presente
15.	D'Urso	Alessio	Presente
16.	Daparo	Marco	Presente
17.	Dieli	Tiziana	Presente
18.	Dolfin	Sergio	Assente
19.	Gullo	Onfrio	Presente
20.	Ilarda	Gandolfo	Presente
21.	Iudica	Carmelo	Presente
22.	Latona	Roberto	Presente
23.	Lipari	Pietro	Presente
24.	Lo Biondo	Massimiliano	Presente
25.	Martorana	Giuseppe	Presente
26.	Mastrojanni	Marcello	Presente
27.	Mignemi	Giuliano	Presente
28.	Modica	Dario	Presente
29.	Montalbano	Luigi	Presente
30.	Pagano	Andrea	Presente
31.	Pantalena	Alfonso	Presente
32.	Patanella	Vito	Presente
33.	Pedalino	Andrea	Presente
34.	Pergolizzi	Michele	Presente
35.	Piscitello	Fabrizio	Assente
36.	Ronsisvalle	Fausto	Presente
37.	Sacco	Federica	Presente
38.	Saladino	Salvatore	Presente
39.	Salvia	Pietro	Presente



40.	Santoro	Piero	Presente
41.	Savasta	Giovanni	Presente
42.	Saverino	Arcangela	Presente
43.	Seminara	Salvatore	Presente
44.	Spinello	Daniele	Presente
45.	Vernola	Marcello	Assente
46.	Versaci	Benedetto	Presente
47.	Villa	Daniele	Presente
48.	Viola	Salvatore	Presente

I sottoscritti, preso atto del verbale della riunione del 18.04.2024, attesta il voto dai componenti espresso e verbalizzato e la presenza e l'assenza degli stessi.

Il Segretario
Avv. Vito Patanella

VITO

PATANELLA

Firmato digitalmente
da VITO PATANELLA
Data: 2024.05.03
11:03:41 +02'00'

Il Presidente
Prof. Avv. G. Armao