

REGIONE SICILIA
Provincia di Catania
COMUNI DI MINEO E CALTAGIRONE

PROGETTO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO “MINEO-CALTAGIRONE”

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA MASSIMA PARI A 66,9 MW (60 MW + 20 MW DI BESS IN IMMISSIONE) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI ALTA TENSIONE RICADENTI IN AGRO DEI COMUNI DI MINEO E CALTAGIRONE



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



BLUSOLAR MINEO 1 S.r.l.
Via Caravaggio, 125 - 65125 Pescara
P.I. 02292100688

PROGETTISTA:



Hydro Engineering s.s.
di Damiano e Mariano Galbo
via Rossotti, 39
91011 Alcamo (TP) Italy



OGGETTO DELL'ELABORATO:

RISCONTRO ALLA RICHIESTA INTEGRAZIONI
MASE ID_VIP:9025-CTS n. 395 del 29/06/2023
ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

CODICE ELABORATO	DATA	SCALA	FOGLIO	FORMATO	CODICE COMMITTENTE
PD-R.29	11/2023	/	1 di 262	A4	

ID ELABORATO (HE): MARE649PDRsia151R0

NOME FILE: PD-R.29 - MARE649PDRsia151R0

BLUSOLAR MINEO 1 S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	2

Storia delle revisioni del documento:

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	11-2023	Prima emissione	PD	GL	EG

COMMITTENTE



PROGETTISTA



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	3

INDICE

1	PREMESSA	4
2	RISPOSTA ALLE RICHIESTE DELLA CTS	5
2.1	GENERALITÀ	5
2.2	CTS – PUNTO 1	5
2.2.1	<i>Risposta al punto 1</i>	5
2.3	CTS – PUNTO 2	6
2.3.1	<i>Risposta al punto 2</i>	6
2.4	CTS – PUNTO 3	6
2.4.1	<i>Risposta al punto 3</i>	7
2.5	CTS – PUNTO 4	11
2.5.1	<i>Risposta al punto 4</i>	11
2.6	CTS – PUNTO 5	12
2.6.1	<i>Risposta al punto 5</i>	12
2.7	CTS – PUNTO 6	13
2.7.1	<i>Risposta al punto 6</i>	13
2.8	CTS – PUNTO 7	19
2.8.1	<i>Risposta al punto 7</i>	19
2.9	CTS – PUNTO 8	23
2.9.1	<i>Risposta al punto 8</i>	23
2.10	CTS – PUNTO 9	25
2.10.1	<i>Risposta al punto 9</i>	25
2.11	CTS – PUNTO 10	25
2.11.1	<i>Risposta al punto 10</i>	25
2.12	CTS – PUNTO 11	25
2.12.1	<i>Risposta al punto 11</i>	26
2.13	CTS – PUNTO 12	26
2.13.1	<i>Risposta al punto 12</i>	26
2.14	CTS – PUNTO 13	27
2.14.1	<i>Risposta al punto 13</i>	27
2.15	CTS – PUNTO 14	28
2.15.1	<i>Risposta al punto 14</i>	28
2.16	CTS – PUNTO 15	30
2.16.1	<i>Risposta al punto 15</i>	31
2.17	CTS – PUNTO 16	31
2.17.1	<i>Risposta al punto 16</i>	31
2.18	CTS – PUNTO 17	32
2.18.1	<i>Risposta al punto 17</i>	32
2.19	CTS – PUNTO 18	33
2.19.1	<i>Risposta al punto 18</i>	33
2.20	CTS – PUNTO 19	34
2.20.1	<i>Risposta al punto 19</i>	35
2.21	CTS – PUNTO 20	35
2.21.1	<i>Risposta al punto 20</i>	35
2.22	CTS – PUNTO 21	35
2.22.1	<i>Risposta al punto 21</i>	35
2.23	CTS – PUNTO 22	35
2.23.1	<i>Risposta al punto 22</i>	36
3	ALLEGATI	37

COMMITTENTE



PROGETTISTA



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	4

1 PREMESSA

La presente relazione costituisce Addendum allo Studio di Impatto Ambientale, redatto in sede di procedura di VIA Ministeriale per un impianto fotovoltaico di potenza pari a 66,9 MW, integrato con un sistema di accumulo, e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Mineo (CT) e Caltagirone (CT), proposto dalla Società Blusolar Mineo 1 S.r.l.. Il codice della procedura è ID:9025.

Nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, è stata coinvolta la Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali della Regione Sicilia che ha espresso, con proprio parere n. 395 del 29/06/2023, la necessità di approfondire lo Studio di Impatto Ambientale, SIA, con alcune integrazioni, ritenute di basilare importanza da parte della Commissione, nel prosieguo anche CTS.

Pertanto, il presente documento si propone di rispondere pienamente alle richieste di integrazione formulate dalla CTS. L'obiettivo è quello di fornire tutto il supporto e la documentazione necessari per concludere positivamente il procedimento di autorizzazione. Le risposte alle richieste di integrazione saranno in parte trattate nel corpo della presente relazione, in parte rinviate a relazioni ed elaborati grafici di approfondimento per il cui dettaglio si rinvia alla sezione 3 dal titolo Allegati.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	5

2 RISPOSTA ALLE RICHIESTE DELLA CTS

2.1 GENERALITÀ

Il presente capitolo riporta le argomentazioni a supporto delle risposte alle richieste di integrazione inoltrate dalla CTS.

Le richieste di integrazione sono distinte secondo n. 22 punti. I successivi paragrafi del presente capitolo rispondono, dettagliatamente, a ciascuna delle 22 richieste di integrazione formulate.

2.2 CTS – PUNTO 1

Occorre produrre una, o più, rappresentazione cartografica su scala adeguata nella quale deve essere adeguatamente segnalata la presenza, nell'area di progetto nonché nelle aree limitrofe, di eventuali beni paesaggistici, muretti a secco, edifici rurali, beni monumentali, manufatti, ecc.

2.2.1 Risposta al punto 1

Con riferimento ai muretti a secco, la Società proponente in seguito ai rilievi effettuati sui luoghi e alle dichiarazioni raccolte dai proprietari dei fondi, ha rilevato quanto segue.

La presenza di pietrame lungo i confini dei fondi è ascrivibile all'attività di "spietramento" dei fondi, necessaria al fine di poter consentire le lavorazioni con mezzi meccanici senza arrecare danno ai mezzi stessi.

Per tale motivo, non si può parlare di muretti a secco in senso stretto ma di pietrame accatastato dall'attività antropica al fine di evitare, come detto, il danneggiamento dei mezzi meccanici.

Con riferimento ai beni paesaggistici, si rinvia agli elaborati di progetto con codici PD-G.4.4 e PD-G.4.5.

Con riferimenti a edifici rurali e manufatti in genere, si rinvia all'analisi effettuata al capitolo 10 del SIA.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	6

2.3 CTS – PUNTO 2

Dovranno essere analizzati e messi in evidenza con adeguati elaborati cartografici tutti gli elementi costitutivi naturali e antropici testimonianze di valore architettonico e paesaggistico, caratteristici ed identitari del paesaggio agricolo direttamente interessato dal progetto al fine del loro mantenimento e conservazione.

2.3.1 Risposta al punto 2

Si rimanda agli elaborati PD-G.4.4 e PD-G.4.5 per i dettagli relativi a tutti gli elementi costitutivi naturali e antropici testimonianze di valore architettonico e paesaggistico, caratteristici ed identitari del paesaggio agricolo. Si rimanda inoltre al precedente punto 1.

Considerato che il layout degli impianti non interferisce con gli elementi costitutivi indicati, la Società ritiene non necessario attuare procedure di mantenimento e conservazione.

In ultimo si precisa che le aree interessate dall'impianto sono idonee alla realizzazione di impianti FER in quanto sono state puntualmente attenzionate le indicazioni di cui alle *Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili* approvate con DM 10/09/2010. I risultati delle analisi di compatibilità con le citate linee guida sono riportati nel paragrafo 3.2.29 dello Studio di Impatto Ambientale (cfr. elab. R.26).

2.4 CTS – PUNTO 3

Deve essere prodotta idonea documentazione atta a dimostrare la salvaguardia: (i) di tutte le aree di impluvio anche minori (rilevabili sulla CTR regionale) e dei fossi di irrigazione, con fasce di rispetto dalle sponde di almeno 10 metri per lato, tutelando altresì la vegetazione ripariale eventualmente presente con interventi di ingegneria naturalistica al fine di mantenere i corridoi ecologici presenti e di assicurare un ottimale ripristino vegetazionale culturale a fine esercizio dell'impianto; (ii) degli elementi antropici quali muretti a secco, cumuli di pietra, terrazzamenti, con una fascia di rispetto dai margini di almeno 5 metri, fornendo altresì documentazione atta a dimostrare il mantenimento e la futura manutenzione; (iii) dei corpi e bacini idrici con una fascia di rispetto di almeno 10 metri, specificando altresì come sarà garantita un'adeguata protezione; (iv) dell'assetto infrastrutturale rurale (strade rurali interpoderali, fossi, canali irrigui), con fasce di rispetto delle aree poste in prossimità, di almeno 10 mt, a partire dal margine, assicurando altresì che tali fasce vengano dotate delle medesime caratteristiche della fascia mitigativa a verde già proposta lungo il confine delle aree di impianto.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	7

2.4.1 Risposta al punto 3

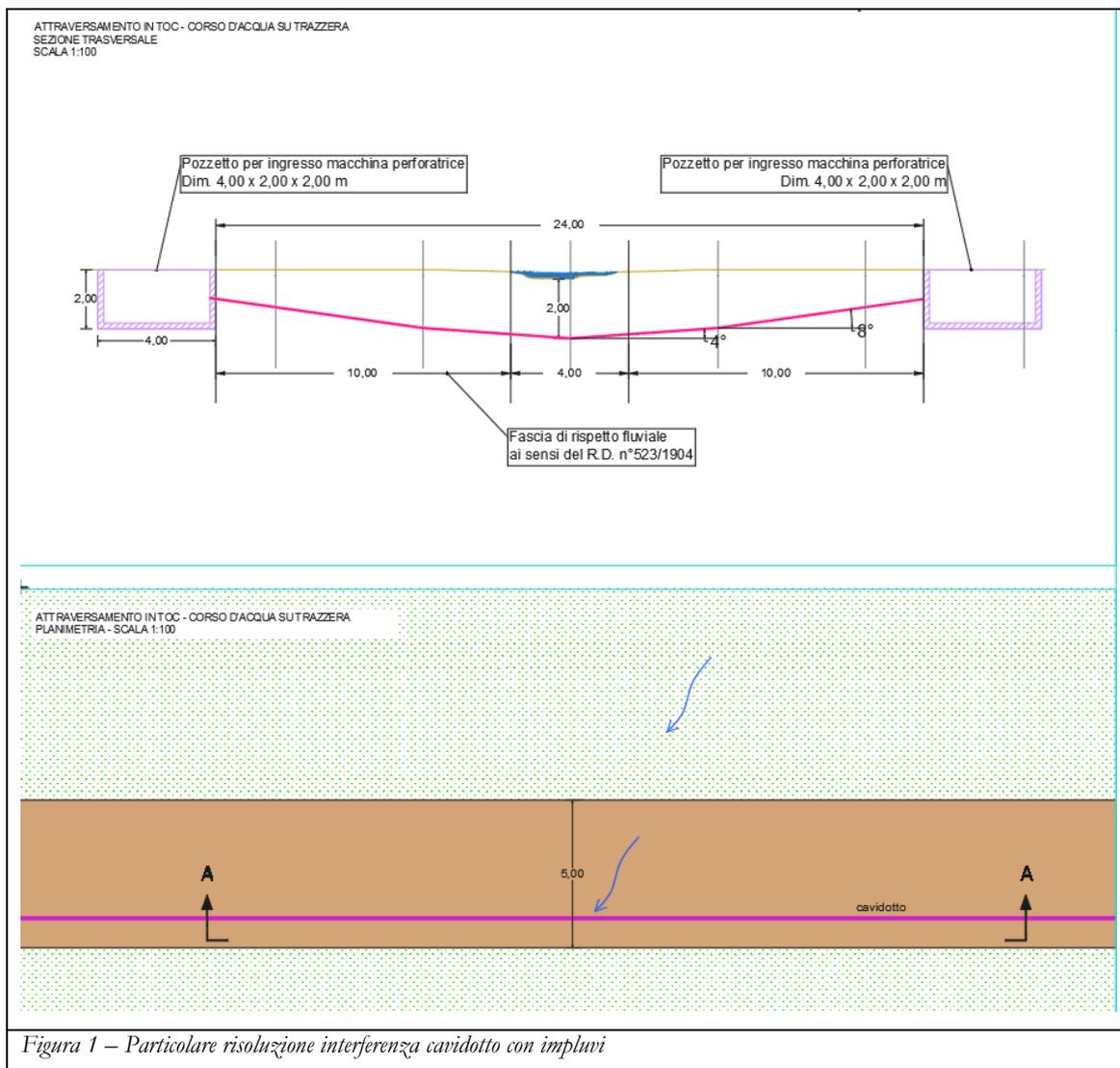
Con riferimento alla richiesta di cui al punto (i), si rinvia alla dettagliata analisi grafica di cui alla Relazione idrologica e idraulica, codice R.4.

Dall'analisi delle immagini riportate ai capitoli 9 e 10 della citata relazione, le opere non interferiscono con gli impluvi presenti, a testimoniare che la Società ha progettato gli impianti proposti con l'obiettivo di non perturbare il regime idrografico esistente, mantenendo libera da infrastrutture una fascia di almeno 10 m per lato di ciascun impluvio individuato.

Per quanto riguarda l'elettrodotto di collegamento tra aree impianto ed edificio produttore si rappresenta che l'elettrodotto sarà posato lungo viabilità esistenti, e nei casi di interferenza con il reticolo idrografico, l'interferenza sarà risolta mediante tecnica NO DIG quale Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC).

Di seguito si riporta uno stralcio dell'elaborato PD-G.2.3.10 (cui si rimanda per tutti i dettagli del caso); l'immagine mostra un tipologico di risoluzione di interferenza con tecnologia TOC:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	8



Si precisa che in corrispondenza dei siti di impianto non sono stati rilevati fossi di irrigazione. Avere rispettato il reticolo idrografico consente di mantenere il tracciato dei corridoi ecologici preesistenti alla realizzazione dell'opera. La società si impegna, a fine vita dell'impianto a ripristinare l'uso agricolo dei suoli.

Inoltre, la società, durante la vita utile dell'impianto si impegna a mantenere le caratteristiche agronomiche del soprassuolo come indicato nella relazione Pedo-agronomica (cfr. elab. R.14).

Con riferimento alla richiesta del punto (ii) si ravvisa quanto segue.

Per i muretti a secco, si rimanda a quanto riscontrato al punto 1.

Inoltre, le opere in progetto non interesseranno terrazzamenti in quanto non presenti morfologicamente sia a seguito di riscontri sui siti sia secondo quanto rilevabile attraverso il servizio wms relativo alle componenti del paesaggio del Piano Paesaggistico della Regione

COMMITTENTE

 Blusolar Mineo 1 Srl

PROGETTISTA

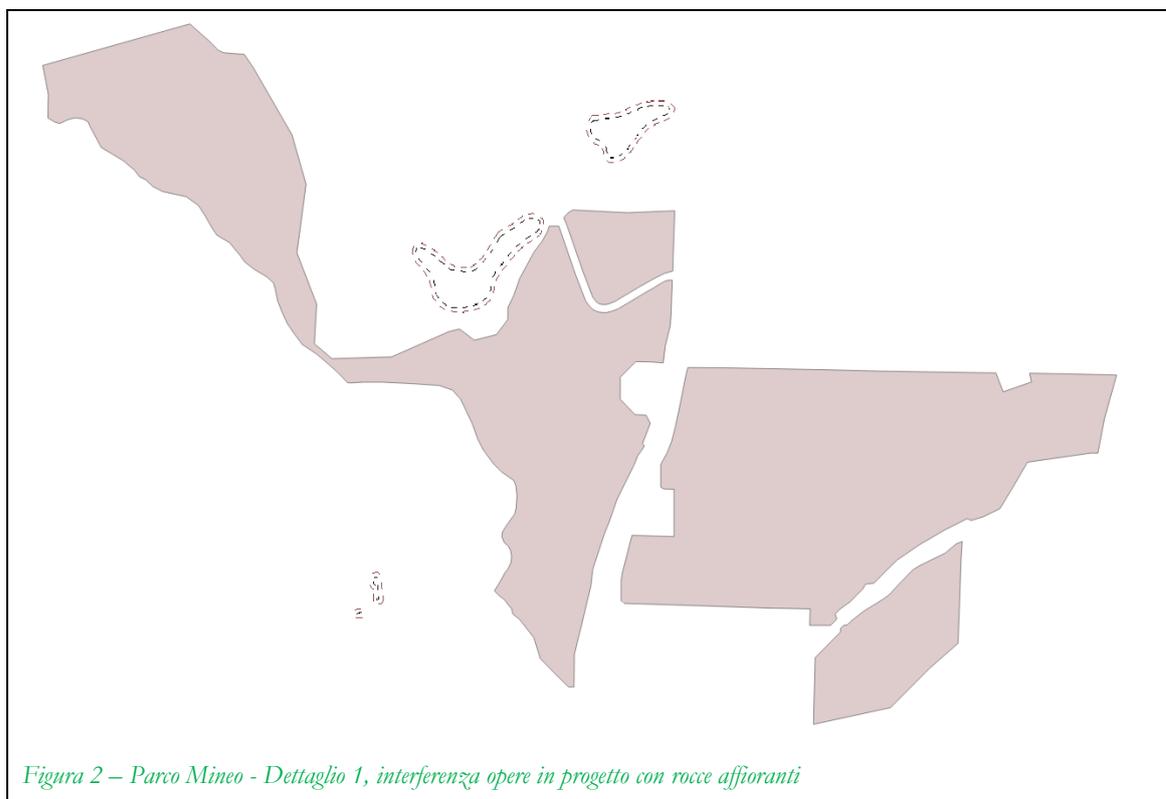
 Hydro Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	9

Sicilia (indirizzo web:

https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/services/piani_paesaggistici/ct_componenti_paesaggio/MapServer/WMSServer).

Altresì, durante la fase di progettazione si è avuto cura di evitare eventuali cumuli di pietra, in quanto sarebbe stato inutilmente oneroso smantellarli. Infine, per i cumuli di pietra è stata sfruttata la potenzialità dei servizi wms relativi alla CTR: in ambiente GIS sono state riportate le opere previste dal progetto e il layer denominato “Roccia, roccia affiorante, scogliera” con codice F005. Il risultato è riportato nelle seguenti immagini:



COMMITTENTE

 Blusolar Mineo 1 ^{Srl}

PROGETTISTA

 Hydro
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	10

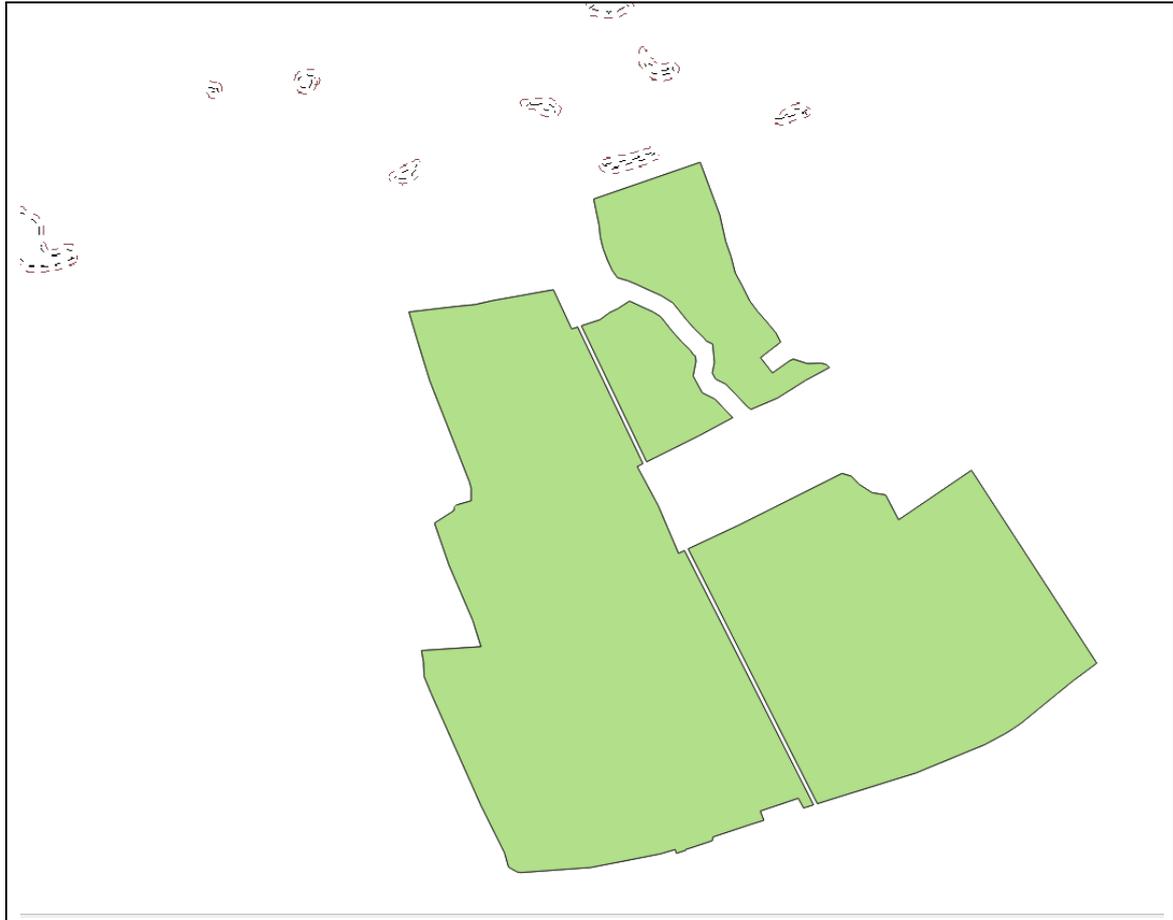


Figura 3 – Parco Caltagirone - Dettaglio 2, interferenza opere in progetto con rocce affioranti

<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Morfologia CODICE, DESCRIZION <input checked="" type="checkbox"/> F005;Roccia, roccia affiorante, scogliera	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> area prog <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Perimetro_Mineo Area Features <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Perimetro_Mineo Line Features <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Perimetro_Caltagirone Area Features <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Perimetro_Caltagirone Line Features <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Elettrodotto Mineo Line Features
--	---

Dall'immagine su riportata, si rileva che il substrato informativo indicato dalle aree incluse nel doppio tratteggio chiuso, che distingue l'informazione relativa a Roccia, roccia affiorante, scogliera, non interferisce con le opere in progetto.

Con riferimento alla richiesta di cui al punto (iii), va detto che qualsiasi opera che viene realizzata sul territorio interessa bacini idrici; per ulteriori approfondimenti sullo studio dei bacini idrici si rinvia alla relazione idrologica ed idraulica cfr. elab. R.4. Per quanto attiene i corpi idrici, si rinvia a quanto indicato alla precedente lettera (i) e si ribadisce che i corpi idrici superficiali non subiranno alcun impatto in nessuna delle fasi previste dalla realizzazione delle

COMMITTENTE

 **Blusolar Mineo 1** Srl

PROGETTISTA

 **Hydro**
Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	11

opere, in quanto le stesse sono conformi alla fascia di rispetto dei 10 m dagli impluvi segnati nella CTR.

Con riferimento alla richiesta di cui al punto (iv), si ravvisa quanto segue.

Il progetto dell'impianto fotovoltaico ha rispettato le strade interpoderali presenti e, laddove possibile, lungo le strade è stata prevista la fascia di rispetto dei 10 m con le stesse caratteristiche della fascia prevista per la mitigazione dell'impianto.

Per le strade poderali e interpoderali esterne al perimetro degli impianti si precisa che non sono previste modifiche ai tracciati, in quanto i mezzi di trasporto che saranno impiegati sono di tipo ordinario. Nel caso in cui si dovessero rendere necessarie modifiche, si procederà con i ripristini come ante operam.

Ciò assicura il mantenimento degli elementi costitutivi del paesaggio.

La Società proponente si rende disponibile a mettere in atto eventuali misure di mitigazione che la CTS dovesse ritenere opportune. Si precisa, inoltre, che la società non ha la piena disponibilità di aree limitrofe alle aree scelte per la realizzazione degli impianti.

2.5 CTS – PUNTO 4

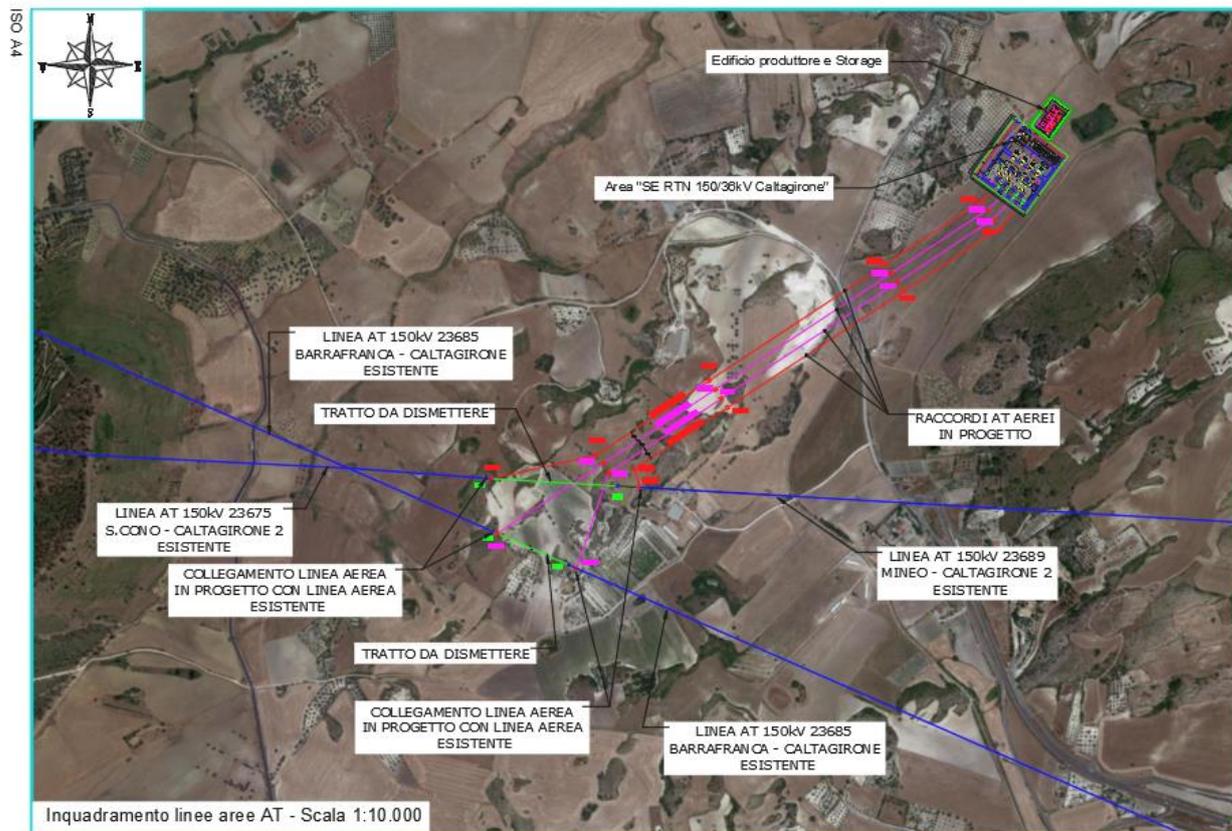
Dovrà essere prodotto un elaborato grafico in cui siano distinti i tratti di cavidotto interrato e quelli con elettrodotto aereo e siano rappresentati i raccordi aerei esistenti da smantellare con i relativi sostegni.

2.5.1 Risposta al punto 4

In riscontro alla richiesta si precisa che gli elettrodotti a servizio degli impianti, interni ed esterni alle aree, che collegano la MTR (Main Technical Room) all'edificio produttore e poi l'edificio produttore alla futura Stazione Elettrica "Caltagirone 150/36 kV", sono previsti in posa interrata (per i dettagli si rimanda all'elaborato grafico PD-G.3.4).

Con riferimento alle linee elettriche aeree, di seguito si riporta un dettaglio grafico relativo a quanto richiesto:

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	12



2.6 CTS – PUNTO 5

Relativamente all'elettrodotto aereo, dovranno essere forniti opportuni approfondimenti ambientali e progettuali e si chiede di valutare come alternativa l'interramento, al fine di limitarne i possibili impatti con il paesaggio e con le altre componenti ambientali interessate dall'intervento

2.6.1 Risposta al punto 5

Con riferimento agli approfondimenti progettuali relativi all'elettrodotto aereo si rinvia al documento avente titolo Relazione tecnico illustrativa, codice 23675/PTO/DOC 02, allegato al presente addendum.

Con riferimento agli approfondimenti ambientali, si rinvia alle simulazioni fotografiche di cui all'allegato grafico avente codice PD-G.5.2.

Con riferimento all'opportunità di interrare le nuove linee elettriche aeree in AT, va rilevato che la Società proponente per la connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione

COMMITTENTE



PROGETTISTA



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	13

Nazionale, RTN, si è attenuta a quanto comunicato da Terna con la STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale) avente codice pratica n. 201901508, specifica per il progetto in argomento. Nella STMG Terna indica quanto appresso ricordato: *Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la V.s. centrale venga collegata in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica di trasformazione (SE) a 150/36 kV della RTN, da inserire in doppio entra - esce alle linee RTN a 150 kV "S.Cono – Caltagirone 2" e "Barrafranca - Caltagirone", previa realizzazione degli interventi nell'area previsti nel Piano di Sviluppo Terna, costituiti da una futura stazione di trasformazione RTN 380/150 kV denominata "Vizzini", da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV "Paternò – Chiaromonte Gulfi" e relativi raccordi alla linea 150 kV "CP Scordia – SE Mineo 150 kV", alla SE 150 kV Licodia Eubea ed alla CP Mineo.*

Sostanzialmente, è il gestore di rete, ovvero Terna, che sceglie le modalità tecniche e operative di connessione degli impianti alla RTN. Va rilevato che per l'esperienza maturata in questo settore, non si è mai verificato che Terna indicasse una connessione alla RTN attraverso elettrodotti interrati. Per tutti gli approfondimenti del caso si allega la STMG con codice pratica n. 201901508.

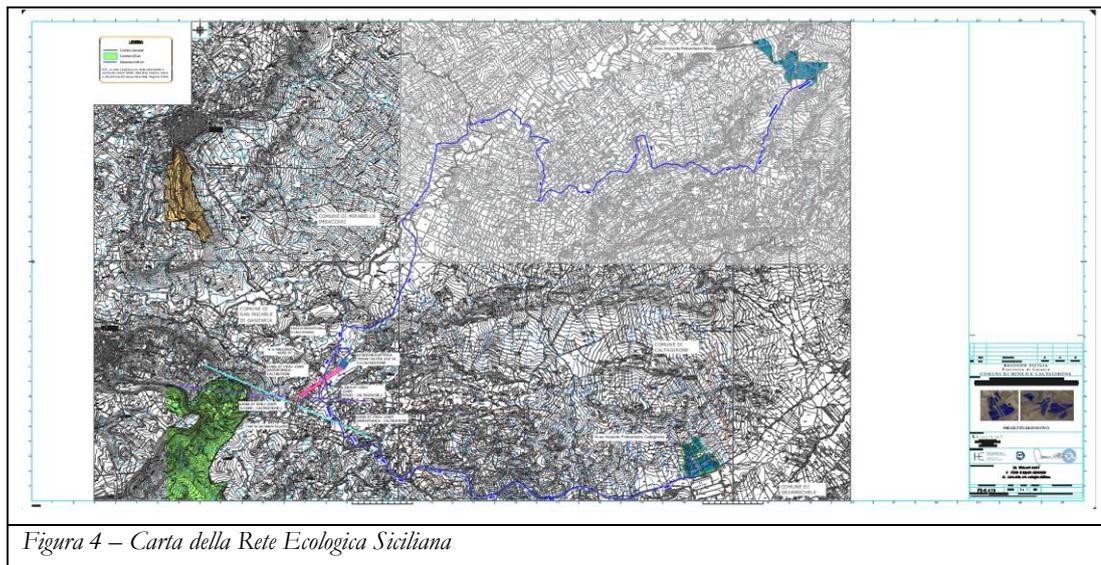
2.7 CTS – PUNTO 6

A fronte delle caratteristiche risultanti dalla rappresentazione cartografica del layout dell'impianto in sovrapposizione con la Carta Sensibilità Ecologica, la Carta Pressione Antropica, la Carta Rete Ecologica, la Carta Fragilità Ambientale, e la Carta Valore Ecologico, occorre rappresentare idonei elementi valutativi al fine di dimostrare l'assenza di significativi impatti rispetto alle componenti interessate

2.7.1 Risposta al punto 6

Con riferimento all'interferenza tra le opere dell'impianto e la Rete Ecologica Siciliana, RES, si rinvia all'elaborato allegato allo Studio di Impatto Ambientale, avente codice PD-G.4.16 e titolo *Carta della Rete Ecologica Siciliana* (cfr. immagine appresso riportata):

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	14



Come è possibile osservare, le opere (gli elettrodotti interrati ed aerei e gli impianti) non ricadono all'interno di nessuna delle aree della Rete Ecologica Siciliana.

Con riferimento alla sovrapposizione tra le opere e i tematismi relativi a:

- sensibilità ecologica;
- pressione antropica,
- fragilità ambientale,
- valore ecologico,

si rimanda agli elaborati:

- PD-G.4.22 - Carta della sensibilità ecologica
- PD-G.4.23 - Carta della pressione antropica;
- PD-G.4.24 - Carta della fragilità ambientale;
- PD-G.4.25 - Carta del valore ecologico.

già allegati al progetto definitivo istanziato.

Le cartografie prodotte derivano dal Progetto Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000, condotto dall'ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione Ambientale.

In sostanza, il progetto Carta della Natura ha l'obiettivo di individuare gli Habitat secondo una legenda valida per l'intero territorio nazionale. Nella cartografia gli habitat sono identificati con i codici del sistema di nomenclatura europeo "Corine Biotopes".

La definizione degli habitat è indicata nell'elaborato grafico avente codice, PD-G.4.26, di

COMMITTENTE

PROGETTISTA

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	15

seguito riportata:

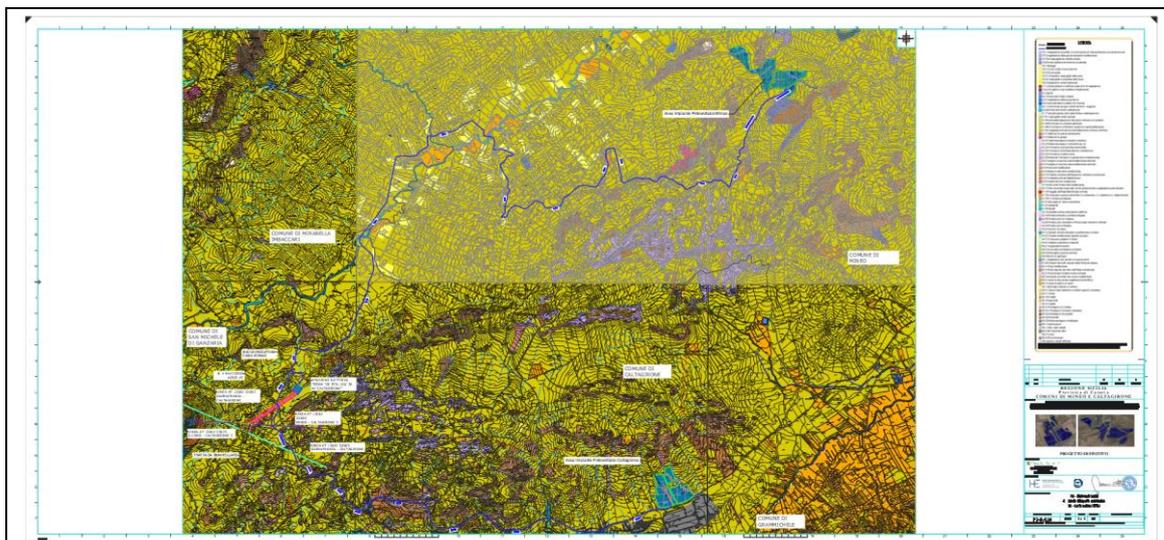


Figura 5 – Carta Habitat Corine

Dalla consultazione della cartografia si rileva quanto segue:

- ✓ Le aree dei parchi di Mineo e Caltagirone, gli elettrodotti interni alle stesse aree e l'edificio produttore e la tratta finale degli elettrodotti esterni provenienti dagli impianti ricadono all'interno dell'habitat 82.3, Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi;
- ✓ L'elettrodotto MT esterno è interrato lungo viabilità esistenti, per tale motivo, esso non attraversa alcun habitat. Di seguito l'elenco delle viabilità interessate:
 - Mineo: percorso lungo strada esistente di accesso a un impianto eolico in esercizio, SP111, SP109, SP179, SP48, SP110, SP195, SP37ii, strada interpodereale;
 - Caltagirone: percorso lungo SS147, SS124, SP37ii, strada comunale esistente, strada interpodereale.

Una volta identificati gli habitat si procede con la valutazione degli stessi, ovvero con l'individuazione dei rispettivi valori naturali e dei profili di vulnerabilità territoriale. Tali operazioni si basano sul calcolo di indicatori per la determinazione dei seguenti indici:

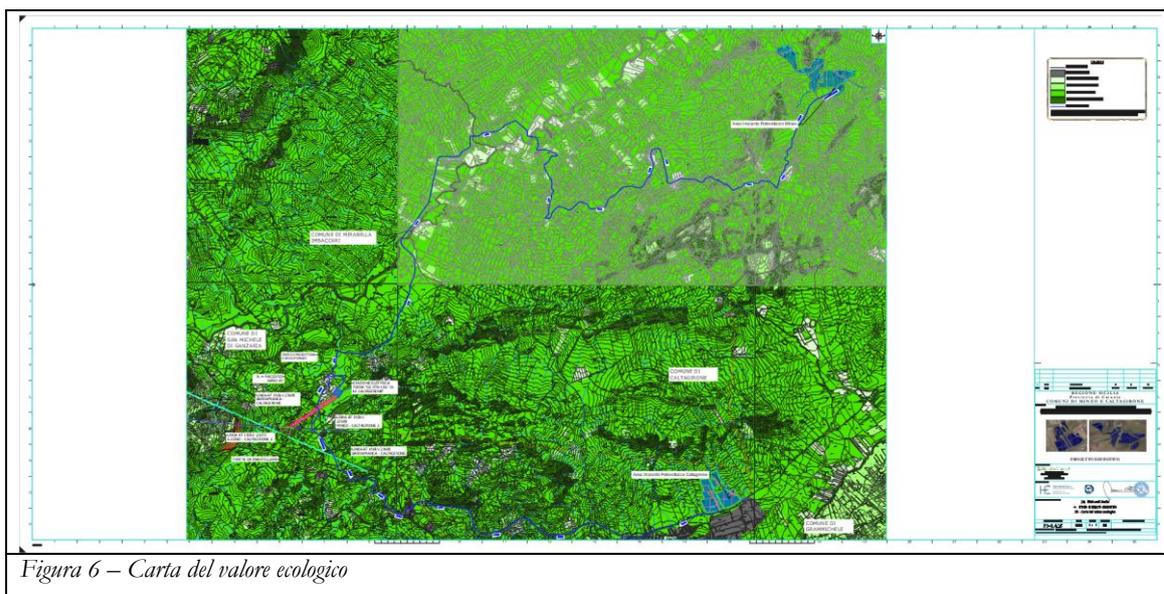
1. Valore Ecologico,
2. Sensibilità Ecologica,

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	16

3. Pressione Antropica,
4. Fragilità Ambientale.

I primi tre indici sono determinati attraverso l'uso di indicatori di algoritmi appositamente selezionati e ideati, mentre la Fragilità Ambientale è ottenuta dalla combinazione tra Sensibilità Ecologica e Pressione Antropica

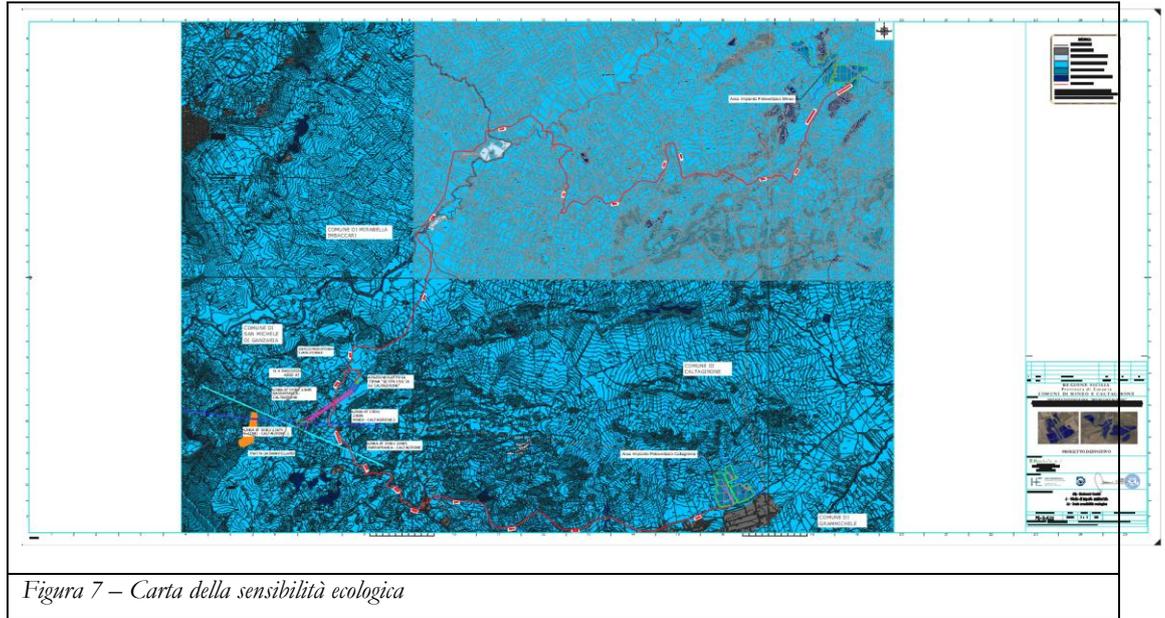
Di seguito si riportano le cartografie prodotte, rinviando agli elaborati grafici per tutti i dettagli del caso:



Dalla consultazione della Carta del valore ecologico si rileva che:

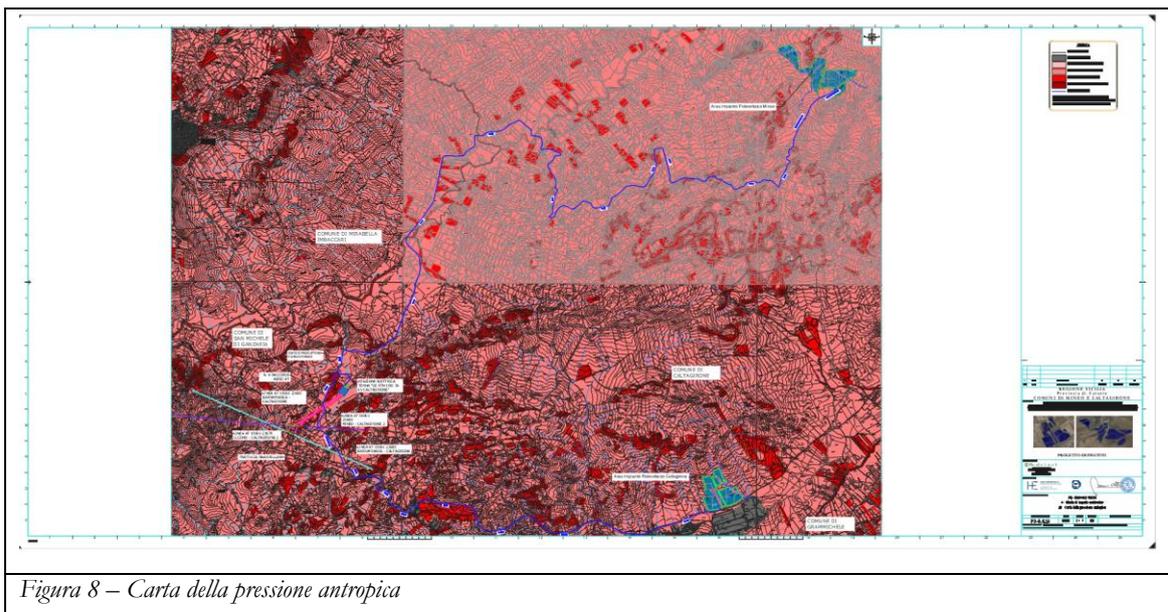
- ✓ Le aree dei parchi di Mineo e Caltagirone, l'edificio produttore e gli elettrodotti (si ricordi che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti) ricadono in area con valore ecologico Alto;
- ✓ una piccola parte degli elettrodotti esterni agli impianti attraversa un'area a valore ecologico basso, tuttavia, si ricorda che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	17



Dalla consultazione della Carta della sensibilità ecologica si rileva che:

- ✓ Le aree dei parchi di Mineo e Caltagirone, l'edificio produttore e gli elettrodotti (si ricordi che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti) ricadono in area con sensibilità ecologica media.
- ✓ una piccola parte degli elettrodotti esterni agli impianti attraversa un'area a sensibilità ecologica alta, tuttavia, si ricorda che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti.



COMMITTENTE



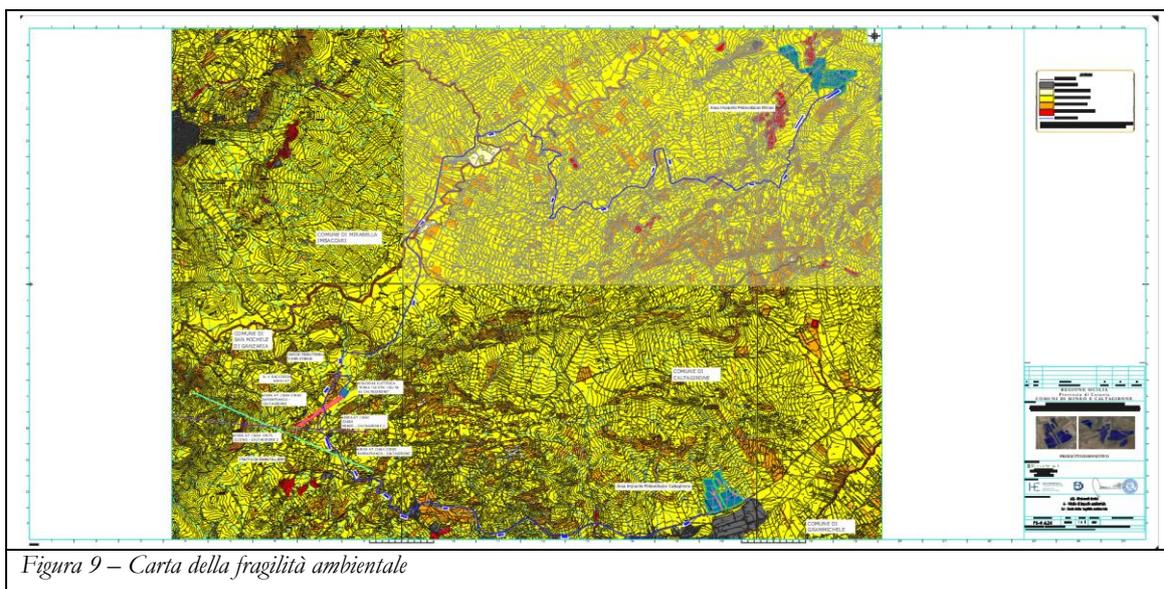
PROGETTISTA



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	18

Dalla consultazione della Carta della pressione antropica si rileva che:

- ✓ Le aree dei parchi di Mineo e Caltagirone, l'edificio produttore e la maggior parte degli elettrodotti (si ricordi che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti) ricadono in area a pressione antropica media;
- ✓ una piccola parte degli elettrodotti esterni agli impianti attraversa un'area a pressione antropica alta, tuttavia si ricorda che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti;



Dalla consultazione della Carta della fragilità ambientale si rileva che:

- ✓ Le aree dei parchi di Mineo e Caltagirone, l'edificio produttore e la maggior parte degli elettrodotti (si ricordi che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti) ricadono in area a fragilità ambientale media;
- ✓ una piccola parte degli elettrodotti esterni agli impianti attraversa un'area a fragilità ambientale Alta, tuttavia, si ricorda che l'elettrodotto sarà posato per la maggior parte lungo viabilità esistenti;

Dalle analisi cartografiche effettuate, sebbene si sia rilevato che le aree di impianto ricadano in aree a valore ecologico alto, va ricordato che le stesse sono caratterizzate da coltivazioni intensive a seminativo e, quindi, da pressione antropica medio/alta; ciò detto, considerato che:

- ✓ la fragilità ambientale è prevalentemente di tipo medio;

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	19

- ✓ i siti sono caratterizzati da una pressione antropica medio/alta, in contrapposizione della media pressione antropica indicata dalla relativa cartografia;
- ✓ gli habitat sono caratterizzati da specie vegetazionali molto comuni (si tratta sostanzialmente di seminativi cfr. cap. 5 del SIA), tipiche della macchia mediterranea;
- ✓ non saranno, quindi, intaccate specie vegetazionali protette;
- ✓ il progetto di costruzione del nuovo impianto ha avuto come obiettivo principale quello di sfruttare al massimo le viabilità esistenti, prediligendo la posa dell'elettrodotto al di sotto delle sedi stradali in essere;

si ritiene che l'opera in oggetto non comporterà particolari impatti agli habitat individuati.

2.8 CTS – PUNTO 7

È necessario fornire un puntuale dimensionamento dei mezzi di trasporto (anche per l'approvvigionamento idrico) e dei macchinari di cantiere (e delle relative caratteristiche emissive) coinvolti nella fase di realizzazione dell'opera. Ferma l'esigenza di rappresentare preliminarmente i livelli ante operam in relazione alle componenti ambientali interessate (ad es. atmosfera, rumore, traffico), deve essere rappresentato l'impatto specifico connesso alla presenza di tali mezzi, verificando altresì se le emissioni prodotte -unitamente alle ulteriori emissioni legate a ciascuna componente ambientale (ad es. polveri, in caso di atmosfera) – siano contenute entro i limiti previsti dalla normativa vigente o dalla pianificazione di settore in relazione a ciascuna componente ambientale, tenendo conto dell'eventuale presenza di recettori sensibili che devono comunque essere segnalati;

2.8.1 Risposta al punto 7

Per la realizzazione delle opere sarà necessario l'impiego delle seguenti tipologie di mezzi:

- ✓ Escavatore,
- ✓ Autocarro,
- ✓ Rullo,
- ✓ Bobcat,
- ✓ Carrello elevatore,

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	20

- ✓ Autobetoniera,
- ✓ Autopompa cls,
- ✓ Autogrù,
- ✓ Compressore,
- ✓ Gruppo elettrogeno,
- ✓ Trivella per pali/battipalo.

Per l'approvvigionamento idrico saranno utilizzati autocarri muniti di serbatoi per l'acqua potabile, di capienza pari o superiore a 5 m³.

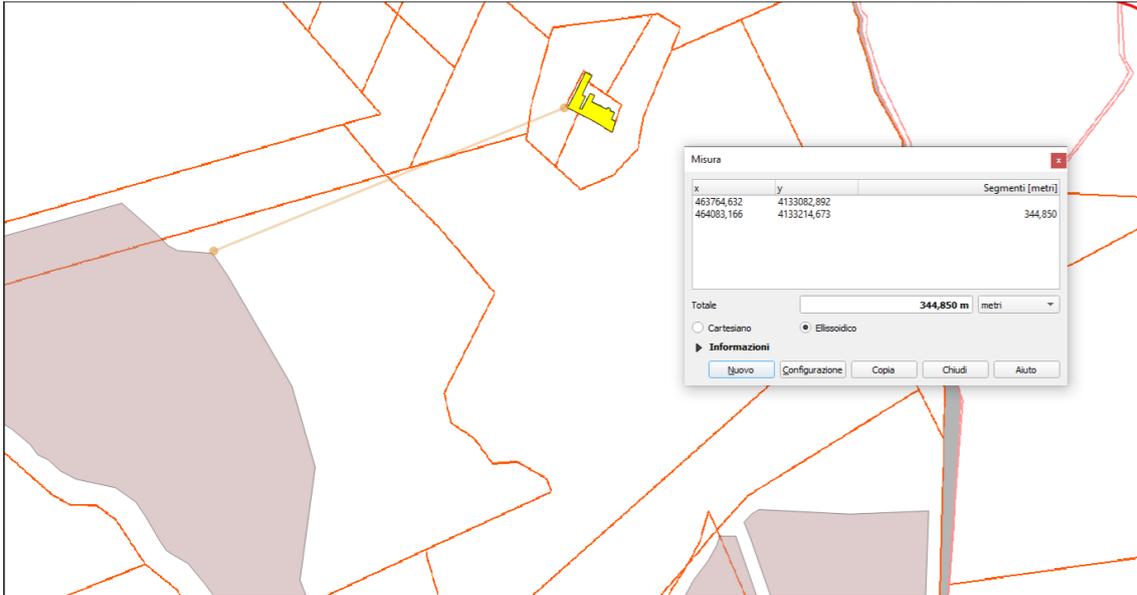
Tutti i mezzi dovranno avere caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente, sia per quanto attiene le emissioni sonore che per quanto attiene le emissioni di gas serra. Inoltre, durante tutte le fasi lavorative, i mezzi saranno sottoposti a periodici controlli che ne garantiranno il corretto funzionamento e, in particolare, il rispetto dei limiti di emissione, di cui sopra, imposti dalla norma.

Con riferimento alle emissioni di polveri e gas serra prodotti durante le lavorazioni dai mezzi di cantiere, si puntualizza che, in base al know how maturato dallo scrivente negli anni nell'ambito di progettazioni similari, è certo che nelle aree in cui si svolgeranno le lavorazioni saranno superati i valori limite previsti dall'Allegato XI del D. Lgs. 155/2010 e ss. mm. e ii. per i seguenti inquinanti ritenuti indicativi dello stato di qualità dell'aria: PM10, NOx, CO.

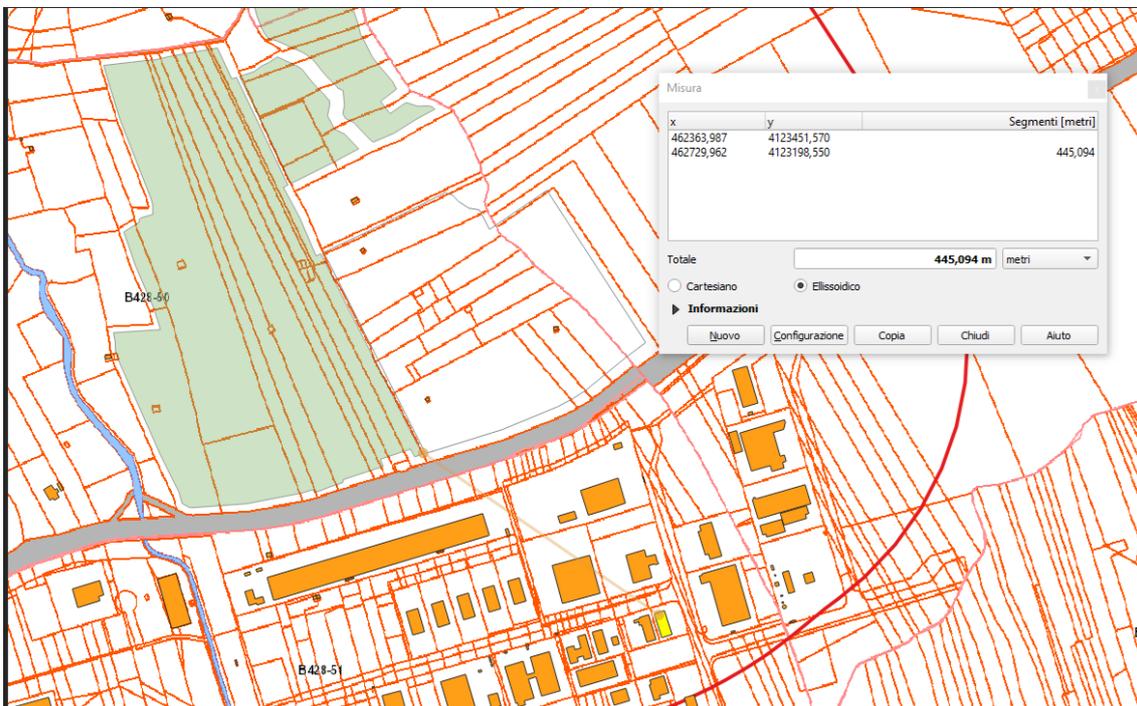
Sempre in base al know how maturato, si può assumere che superati i 500 m dalle aree dei lavori, le concentrazioni degli inquinanti si attesteranno su valori compatibili con i limiti imposti dalla norma, anche per effetto delle misure di mitigazione che saranno adottate e consistenti nella aspersione di acqua principalmente durante la stagione estiva e, comunque, nel caso di forte vento.

Dall'analisi svolta sulla presenza di possibili recettori sensibili nel raggio di 500 m dalle aree di impianto, si rilevano due fabbricati, censiti catastalmente in categoria A. Uno, censito catastalmente al foglio 15, p.lla 8 del Comune di Mineo, si trova ad una distanza dal parco di Mineo pari a circa 345 m. Di seguito si riporta uno stralcio cartografico di quanto appena descritto.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	21



Il secondo, censito catastalmente al foglio 51, p.lla 1505 del comune di Caltagirone, si trova ad una distanza dal parco di Caltagirone pari a circa 445 m. Di seguito si riporta uno stralcio cartografico di quanto appena descritto.



Visto che la distanza dei suddetti recettori è inferiore a 500 m, si propone, per gli stessi, un

COMMITTENTE



PROGETTISTA



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	22

monitoraggio rumore e aria in fase di cantiere.

Il monitoraggio della componente aria è previsto nell'elaborato Piano di monitoraggio cod. R.20 cui si rimanda per i dettagli.

Relativamente alle misure di mitigazione da attuarsi in fase di realizzazione dell'impianto, si riporta quanto contenuto nel paragrafo 9.2.3 del SIA.

L'impiego di risorsa idrica evidenziato per le attività di costruzione è, certamente, temporaneo. Si farà in modo di ottimizzarne l'uso al fine della massima preservazione. Infatti, ove possibile, la maggior parte dei movimenti terra, utili alla fase di costruzione, saranno concentrati durante la stagione fredda (con ciò riducendo il sollevamento di polveri e, quindi, l'impiego di acqua per l'abbattimento). Anche in questo caso si procederà con l'accorgimento aggiuntivo di bagnare periodicamente le piste di transito dei mezzi.

Per l'abbattimento delle polveri potranno essere impiegati cannoni in grado di nebulizzare l'acqua. È provato che questo sistema comporta il minore dispendio di risorsa idrica, in quanto le particelle di acqua nebulizzata hanno una migliore capacità di intrappolare il granello di polvere: quindi, la nebulizzazione aumenta l'effetto dell'abbattimento.

In aggiunta si provvederà a coprire, con idonei teli, sia i cumuli di terre e rocce provenienti dagli scavi e stoccati in prossimità delle aree lavori, sia i cassoni di materiale arido in uscita dal cantiere o in accesso allo stesso.

Preliminarmente alla fase di costruzione si procederà con il monitoraggio della componente rumore e della componente aria, in modo da definirne il "clima" in assenza di perturbazioni e avere un termine di paragone con le risultanze di monitoraggi in corso d'opera e post operam.

In ultimo si puntualizza che:

- ✓ le opere saranno realizzate all'aperto in siti distanti dai centri abitati (i siti sono individuati nei Comuni di Mineo e Caltagirone);
- ✓ le attività di cantiere saranno eseguite in un definito lasso temporale; quindi, l'impatto avrà un inizio e una fine;
- ✓ in caso di superamento dei limiti imposti per l'inquinamento acustico dalle norme in vigore, sarà cura del Proponente richiedere, al Comune interessato, l'autorizzazione in deroga per cantiere temporaneo, come previsto dalla L. 477/95, art. 6 c. h;

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	23

- ✓ i mezzi che saranno impiegati per la realizzazione delle opere, per quanto attiene le emissioni, afferiscono a tipologie molto simili a quelle utilizzate per la coltivazione dei fondi agricoli limitrofi.
- ✓ Durante la fase di esercizio non si prevedono impatti in quanto un impianto fotovoltaico non produce inquinamento acustico e inquinamento dell'aria.

Per tali motivi, si ritiene trascurabile l'impatto prodotto.

2.9 CTS – PUNTO 8

Occorre fornire apposita relazione recante l'analisi dell'impatto visivo, integrando ove occorra la documentazione prodotta con idoneo report fotografico dell'area d'intervento effettuato da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, accompagnata altresì da: (i) carta dell'intervisibilità su base topografica ove riportare oltre all'impianto anche i beni di cui al D.Lgs 42/2004, i centri abitanti e i punti più importanti per la frequentazione del paesaggio (costa, punti panoramici ecc.); (ii) rappresentazione dello stato attuale dell'area d'intervento effettuata attraverso ritrazioni fotografiche "a volo d'uccello", da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici; (iii) planimetria a scala adeguata con indicati i punti da cui è visibile l'area di intervento; (iv) cartografia a scala adeguata che evidenzia le caratteristiche morfologiche dei luoghi, la tessitura storica del contesto paesaggistico, il rapporto con le infrastrutture, le reti esistenti naturali e artificiali; (v) planimetria a scala adeguata, che riveli la presenza degli elementi costitutivi del paesaggio nell'area di intervento; (vi) rendering fotografico che illustri la situazione ante e post operam su immagini reali ad alta definizione in riferimento a punti di vista significati.

2.9.1 Risposta al punto 8

L'analisi dell'impatto visivo è stata condotta al capitolo 10 dello Studio di Impatto Ambientale, SIA, elaborato codice PD-R.26.

Nell'ambito del SIA, con l'ausilio del Piano Paesaggistico di Catania, sono stati rilevati, nel raggio di 10 km dal perimetro di impianto:

- ✓ beni isolati;
- ✓ aree archeologiche;
- ✓ alcuni tratti di viabilità panoramica;
- ✓ alcuni punti panoramici.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	24

Quindi, sono stati scelti alcuni degli elementi di cui al precedente elenco per la effettuazione di scatti fotografici ante operam utili alle simulazioni fotografiche post operam.

In seno al SIA sono stati individuati 8 punti di scatto fotografico distinti come appresso specificato:

- ✓ n. 1 area di interesse archeologico,
- ✓ n. 2 punti lungo viabilità panoramica,
- ✓ n. 5 beni isolati.

In 4/8 casi l'impianto non risulta visibile per i seguenti motivi:

- ✓ orografia dei luoghi;
- ✓ presenza di ostacoli di origine antropica;
- ✓ presenza di vegetazione naturale o di origine antropica.

Nei restanti casi la visibilità dell'impianto viene opportunamente mitigata dalla fascia arborea perimetrale. Per tutti i dettagli del caso si rinvia all'elaborato grafico avente codice PD-G.4.21.

Si è, comunque, ritenuto opportuno integrare la documentazione prodotta secondo le richieste di cui al punto in argomento, producendo le seguenti cartografie che rispondono nel dettaglio alle lettere (i), (ii), (iii), (iv), (v).

- ✓ Punto 8 lettera (i) - CARTA DELL'INTERVISIBILITA', codice PD-G.5.3; va puntualizzato che le aree di intervisibilità sono di tipo teorico, in quanto le aree sono state definite con l'ausilio del modello digitale del terreno che non può tenere conto degli ostacoli presenti sul territorio, ove per ostacoli si intendono quelli di natura antropica (edifici, costruzioni in genere) e quelli di origine naturale (coltri alberate o altre barriere vegetazionali).
- ✓ Punto 8 lettera (ii) - RAPPRESENTAZIONE DELLO STATO ATTUALE, codice PD-G.5.4;
- ✓ Punto 8 lettera (iii) - PLANIMETRIA CON INDICATI I PUNTI DA CUI E' VISIBILE L'AREA DI INTERVENTO, codice PD-G.5.5 (va rilevato che l'area di intervento è visibile solo da punti molto prossimi all'area stessa, a causa dell'orografia dei luoghi e degli ostacoli di origine antropica e naturale presenti sul territorio);
- ✓ Punto 8 lettera (iv) - CARATTERISTICHE DEI LUOGHI, codice PD-G.5.6;
- ✓ Punto 8 lettera (v) - CARTA DEGLI ELEMENTI DEL PAESAGGIO, codice PD-G.5.7.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	25

Alle cartografie su riportate si rinvia per tutti i dettagli del caso.

Con riferimento alla lettera (vi) si rinvia all'elaborato Fotosimulazione dell'aspetto visivo dell'impianto con punti di ripresa, codice PD-G.4.21.

2.10 CTS – PUNTO 9

Occorre che siano dettagliate le interferenze con gli aerogeneratori in esercizio che ritagliano l'impianto eolico di Mineo e le interferenze tra o con i cavidotti interrati, del parco eolico, Si dovrà tenere presente che è buona prassi di settore, ormai consolidata, considerare come fascia di rispetto tra diversi impianti di diversa tipologia la cosiddetta "regola del ribaltamento"

2.10.1 Risposta al punto 9

In riscontro si rinvia alla nota di risposta della società proponente alla VRG Wind 819 (proprietaria dell'impianto eolico di Mineo), che si allega al presente documento (protocollo MASE-2023-156546 del 04/10/2023)

2.11 CTS – PUNTO 10

Poiché l'elettrodotto attraversa anche aree P3 del PAI, dovrà essere preventivamente acquisito il parere della competente Autorità di Bacino. – Parere di Compatibilità Idraulica

2.11.1 Risposta al punto 10

La Società si impegna all'ottenimento del parere indicato.

2.12 CTS – PUNTO 11

Occorre il preventivo parere rilasciato dal Corpo Forestale competente per territorio in riferimento alla ricadenza dell'intervento in area con vincolo idrogeologico ed all'attraversamento di boschi con l'elettrodotto.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	26

2.12.1 Risposta al punto 11

Con riferimento al vincolo idrogeologico si procederà ad acquisire il necessario Nulla Osta da parte dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste (IRF) di Catania.

Per quanto riguarda la paventata interferenza dell'elettrodotto con aree boscate, si ricorda di seguito quanto riportato nel paragrafo 3.2.25 del SIA che così recita:

“Va, tuttavia, rilevato che tutto il tracciato degli elettrodotti seguirà viabilità esistenti e laddove si registra l'interferenza con le aree boscate, l'elettrodotto segue proprio le viabilità esistenti. Quindi, l'interferenza è fittizia ed è dovuta sostanzialmente all'aver erroneamente inglobato nell'area boscata anche le viabilità esistenti. L'analisi cartografica è riportata nell'elaborato grafico avente codice PD-G.4.4 e titolo Beni paesaggistici, cui si rinvia per tutti gli approfondimenti del caso”.

2.13 CTS – PUNTO 12

Occorre produrre adeguati approfondimenti in merito al consumo di suolo, considerando anche la superficie occupata dalla stazione elettrica e/o interventi connessi, rapportandolo ai dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione "Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018", ed eventuali aggiornamenti, ciò al fine di evitare che l'intervento generi - insieme agli altri interventi della stessa tipologia e natura e realizzati/programmati in aree prossime - l'alterazione, sistematica e continuativa, dei caratteri specifici delle aree agricole e del paesaggio rurale e conflitti con gli obiettivi e gli indirizzi di conservazione e tutela del suolo e del paesaggio attivi e vigenti; l'analisi riferita al consumo di suolo deve contenere almeno, per un raggio di 10 Km, il rapporto tra superficie territoriale considerata e le superfici occupate degli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati e in fase di istruttoria/autorizzazione.

2.13.1 Risposta al punto 12

Per quanto riguarda il consumo di suolo, si rinvia a quanto trattato in ambito dello Studio di Impatto Ambientale, al paragrafo 3.2.1.

Si rinvia al paragrafo 8.3.1 del SIA per quanto riguarda le occupazioni della stazione elettrica e dell'area di pertinenza dell'edificio produttore/sistema BESS proposta nell'ambito del progetto di cui al presente addendum.

Con riferimento all'analisi del consumo di suolo nel raggio dei 10 km si è utilizzata l'informazione riportata nell'elaborato grafico PD-G.4.15, già allegato al progetto definitivo

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	27

istanziato.

In particolare, la superficie racchiusa all'interno del buffer di 10 km dai limiti degli impianti è pari a 344,75 km².

Dall'analisi dei dati grafici riportati nella citata cartografia si evince che:

- ✓ il rapporto tra impianti fotovoltaici esistenti (0,08 km²) e territorio è pari allo 0,023%;
- ✓ il rapporto tra impianti fotovoltaici autorizzati (0,27 km²) e territorio è pari allo 0,077%;
- ✓ il rapporto tra impianti fotovoltaici in attesa di approvazione (11,83 km²) e territorio è pari al 3,43%.

2.14 CTS – PUNTO 13

Occorre produrre uno studio - considerando anche la superficie occupata dalla stazione elettrica e/o interventi connessi, rapportandolo ai dati più aggiornati pubblicati da ARPA Sicilia sul monitoraggio del Consumo di suolo in Sicilia" e corredato dai necessari elaborati grafici - che fornisca, almeno su scala provinciale (e con specifica indicazione dei dati riferibili ai singoli Comuni), un'adeguata rappresentazione dell'indice di consumo di suolo occupato da impianti da FTV esistenti/autorizzati riferito: (i) sia al rapporto tra superficie di suolo "consumato" e superficie territoriale complessiva; (ii) sia al consumo di territorio per abitante insediato.

2.14.1 Risposta al punto 13

Con riferimento a quanto richiesto, premesso che l'impianto proposto non comporta un reale consumo di suolo, atteso che i moduli fotovoltaici non saranno installati sul terreno ma su apposite strutture supportate da idonei sostegni puntuali, di modo che i corridoi tra i "filari" fotovoltaici e le aree sottostanti i moduli restino sempre e comunque libere da elementi di natura antropica, si riportano le seguenti considerazioni:

1. Non è disponibile un database aggiornato che riporti la tipologia (a terra, su serra, su copertura) le caratteristiche tecnologiche e la taglia di tutti gli impianti FTV esistenti, al fine di poter valutare il reale consumo di suolo;
2. Non è disponibile un database aggiornato che riporti tutti gli impianti autorizzati con AU ovvero SCIA/PAS/DILA a livello provinciale/comunale.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	28

A ragione delle suddette considerazioni la Società ritiene che, in assenza di dati ufficiali e pubblici, non si possa procedere con la predisposizione di uno studio che fornisca risposte attendibili alle richieste della Spettabile CTS.

Per le motivazioni sopra esposte, per quanto attiene al consumo di suolo, si rinvia a quanto già argomentato nel precedente punto.

2.15 CTS – PUNTO 14

Occorre descrivere in modo dettagliato - e riportare su adeguate cartografie - il progetto delle misure di mitigazione relative alle componenti suolo, paesaggio, vegetazione, fauna, con riferimento sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio, allegando altresì un piano di monitoraggio (ante, in corso e post operam) degli interventi di mitigazione. La fascia arborea dovrà essere concepita oltre ai fini dell'azione schermante dell'impianto, anche ai fini di incrementare la biodiversità, considerando i caratteri ambientali e paesaggistici del contesto territoriale. Con particolare riferimento alla fascia arborea perimetrale: (i) dovrà essere previsto un piano mantenimento colturale delle specie con indicazione degli interventi che verranno eseguiti sugli stessi (irrigazioni, concimazioni, potature, ecc); (ii) dovrà essere valutata rispetto al contesto paesaggistico la scelta delle specie arboree ed arbustive con funzione di mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto; (iii) dovrà essere valutata la coerenza delle specie arboree ed arbustive con funzione di mitigazione dell'impatto visivo rispetto al contesto caratterizzato da seminativi nudi.

2.15.1 Risposta al punto 14

Fermo restando quanto indicato nel SIA, elaborato R.26, per le misure di mitigazione, di seguito alcune ulteriori puntualizzazioni.

Per le misure di mitigazione relative alle componenti suolo, paesaggio, vegetazione e fauna, per la fase di cantiere e per la fase di esercizio, si evidenzia quanto segue.

Fase di cantiere

Preliminarmente si rileva che non si prevedono misure di mitigazione per la componente vegetazione per la fase in argomento, in quanto le aree scelte per la realizzazione dell'impianto non sono caratterizzate da specie vegetazionali di pregio, bensì si tratta di aree adibite a seminativo.

Con riferimento alla componente suolo, va ricordato, come indicato al paragrafo 9.2.2 del SIA, che lo sversamento accidentale di liquidi/oli, necessari al corretto funzionamento dei mezzi

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	29

che saranno impiegati per la realizzazione delle opere, può costituire impatto. La mitigazione, come detto, sarà quella di sottoporre a controllo periodico la tenuta stagna di tutti gli apparati che prevedono impiego di liquidi inquinanti a bordo macchina. Inoltre, al termine di ogni giornata lavorativa, si avrà cura di ricoverare i mezzi d'opera su superfici rese impermeabili attraverso l'impiego di teli in materiale plastico che avranno lo scopo di intercettare eventuali sversamenti accidentali in assenza di personale preposto alla gestione dell'emergenza ambientale. Gli sversamenti accidentali potranno essere captati e convogliati presso opportuni serbatoi di accumulo interrati dotati di disoleatore a coalescenza, il cui contenuto sarà smaltito presso centri autorizzati.

In caso di sversamenti accidentali durante le ore lavorative, verranno attivate le seguenti azioni:

- informazione immediata delle persone addette all'intervento;
- interruzione immediata dei lavori;
- bloccaggio e contenimento dello sversamento, con mezzi adeguati a seconda che si tratti di acqua o suolo;
- predisposizione della reportistica di non conformità ambientale;
- eventuale campionamento e analisi della matrice (acqua e/o suolo) contaminata;
- predisposizione del piano di bonifica;
- effettuazione della bonifica;
- verifica della corretta esecuzione della bonifica mediante campionamento e analisi della matrice interessata.

Con riferimento al paesaggio, si avrà cura di dotare le recinzioni di cantiere di una ulteriore rete di colore verde a maglia molto fitta, in modo da schermare in maniera netta le aree dei lavori rispetto al contesto ambientale circostante. Inoltre, si farà in modo di attuare la procedura di abbattimento delle polveri prodotte durante le attività di costruzione dell'impianto, attraverso la copertura con appositi teli dei cassoni dei camion impiegati per lo spostamento di materiale arido e attraverso la nebulizzazione di acqua durante le attività di site preparation.

Con riferimento alla fauna si ribadisce quanto indicato dal SIA al paragrafo 8.3.4. In questa sede, si ricorda semplicemente che i siti scelti per l'impianto si trovano in un contesto fortemente antropizzato in cui di certo non possono localizzarsi specie di fauna terrestre

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	30

stanziale. Semmai si tratterà sempre di specie di passaggio.

Per quanto detto, si prevede l'effettuazione dei seguenti monitoraggi:

- ✓ Monitoraggio degli sversamenti accidentali dei liquidi/oli a bordo mezzi d'opera, attraverso la compilazione di apposita reportistica;
- ✓ Monitoraggio della quantità effettiva di acqua giornalmente impiegata per l'abbattimento delle polveri.

Fase di esercizio

I dettagli delle misure di mitigazione sono riportati in un apposito elaborato grafico dal titolo Misure di mitigazione in fase di esercizio, codice PD-G.5.1 cui si rimanda.

In questo caso specifico vegetazione e paesaggio possono farsi coincidere, in quanto per la mitigazione paesaggistica dell'impianto sarà effettuata la piantumazione di una fascia perimetrale alberata i cui dettagli, insieme al piano di manutenzione sono riportati nella Relazione pedoagronomica, elab. R.14 (in cui si dà piena riposta alle richieste di cui (i), (ii) e (iii)).

Per quel che concerne il monitoraggio delle componenti ambientali fauna, suolo, paesaggio/vegetazione, si rinvia all'elaborato avente codice R.20 e titolo "Progetto di Monitoraggio Ambientale".

2.16 CTS – PUNTO 15

La documentazione prodotta dovrà essere adeguata per considerare adeguatamente l'effetto cumulo con altri progetti ed impianti FER limitrofi già realizzati o in previsione di realizzazione (considerando anche i progetti sottoposti a procedura VIA nazionale) nel raggio dell'area vasta di studio individuata. Nello specifico, dovrà essere valutato l'effetto cumulo con riferimento all'avifauna migratrice (effetto lago), agli aspetti percettivi sul paesaggio ed al consumo di suolo. Per ciascuna componente al fine di valutare gli effetti cumulativi dovrà essere definita ed adeguatamente motivata l'area di analisi idonea in relazione alle caratteristiche del contesto locale ed alle dimensioni del progetto (considerando per le valutazioni a scala vasta un'area pari a 10 km) Dovrà essere prodotta una relazione dettagliata volta, fra l'altro, a dimostrare gli assunti del proponente in ordine ai potenziali impatti cumulativi. Con riferimento agli impatti cumulativi per la componente paesaggio dovranno essere effettuati adeguati report fotografici ante e post operam da più punti di vista (strade di normale accessibilità, percorsi panoramici, luoghi simbolici, beni culturali ecc). Le simulazioni dovranno comprendere l'effetto complessivo degli altri eventuali impianti esistenti, autorizzati, o in corso di valutazione, in modo da

COMMITTENTE

PROGETTISTA

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	31

poter stimare gli effetti dell'impatto cumulativo.

2.16.1 Risposta al punto 15

Per quel che concerne l'effetto cumulo con altri impianti FER si rinvia alla tavola PD-4.15 nella revisione 1, nonché al paragrafo 9.3.10 dello Studio di Impatto Ambientale.

Con riferimento all'avifauna migratrice e al paventato effetto lago, si rinvia alle considerazioni di cui al paragrafo 9.3.4 dello Studio di Impatto Ambientale.

Con riferimento agli aspetti percettivi si rinvia all'elaborato grafico PD-G.4.21 consegnato in sede di prima istanza, mentre con riferimento al consumo di suolo si rinvia a quanto trattato in ambito dello Studio di Impatto Ambientale, al paragrafo 3.2.1.

Si rinvia, altresì, a quanto argomentato per il punto 8 nell'ambito del presente Addendum e al capitolo 10 dello Studio di impatto Ambientale.

2.17 CTS – PUNTO 16

Valutare la realizzazione in termini di compensazione del consumo di suolo, di un intervento di riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica di ecosistemi esistenti, in aree in disponibilità del proponente e/o con eventuali accordi con le Amministrazioni Comunali interessate territorialmente che preveda la creazione di mosaici di vegetazione naturale diversamente strutturata in modo da permettere la formazione di ambiti ecologici diversificati a vantaggio anche della fauna locale. A tale scopo, gli interventi compensativi di riqualificazione/formazione andranno realizzati con pluralità di specie tipiche della vegetazione autoctona. In coerenza con gli aspetti della vegetazione potenziale e con le relative serie, andranno messe a dimora anche specie pioniere arbustive e fasce erbacee allo scopo di diversificare le tipologie ecosistemiche. Le specie arbustive andranno scelte preferibilmente fra quelle più idonee al miglioramento della fertilità del suolo, e fra quelle in grado di fornire fioriture e fruttificazioni utili alla fauna locale." Il progetto di riqualificazione dovrà essere corredato da un puntuale piano di manutenzione.

2.17.1 Risposta al punto 16

La Società proponente si impegna ad attuare quanto richiesto in accordo con le Amministrazioni interessate territorialmente al fine di compensare la sottrazione di suolo all'impiego agricolo. Una volta individuate le aree e concordato con le Amministrazioni locali

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	32

le specie da piantumare, si provvederà alla redazione di apposito e puntuale piano di manutenzione ad opera di un tecnico agronomo. Va, tuttavia, ricordato che l'impianto proposto non comporta un reale consumo di suolo, atteso che i moduli fotovoltaici non saranno installati sul terreno ma su apposite strutture supportate da idonei sostegni puntuali. I corridoi tra i "filari" fotovoltaici e le aree sottostanti i moduli saranno sempre e comunque libere da elementi di natura antropica.

Vale la pena di ricordare, in questa sede, che la fascia di mitigazione prevista lungo il perimetro dell'impianto, può essere considerata anche misura di compensazione in quanto sarà realizzato un uliveto su una superficie di circa 7 ha. Inoltre, non sono da dimenticare le aree che saranno mantenute allo stato naturale lungo gli impluvi limitrofi alle aree di impianto e volutamente non perturbati dalla realizzazione delle opere (cfr. precedente punto 3).

2.18 CTS – PUNTO 17

Deve essere rappresentata la fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione.

2.18.1 Risposta al punto 17

Tralasciando l'impiego di risorsa idrica necessaria per il confezionamento dei conglomerati cementizi che avverrà presso le centrali di betonaggio che saranno individuate con congruo anticipo rispetto alla realizzazione di tutte le opere strutturali, l'impiego di risorsa idrica connesso alla realizzazione delle opere si configura per le seguenti fattispecie:

- ✓ funzionamento dei servizi igienici messi a disposizione delle maestranze che saranno occupate nella realizzazione delle opere,
- ✓ abbattimento delle polveri che saranno prodotte a causa delle seguenti attività:
 - movimenti terra per la *site preparation*;
 - attività di realizzazione della recinzione;
 - movimenti terra per la realizzazione delle viabilità di servizio;
 - attività di infissione dei sostegni dei moduli fotovoltaici;
 - scavi per la realizzazione delle opere di fondazione delle cabine elettriche;
 - scavi per la posa in opera degli elettrodotti.

Anche per le attività di dismissione dell'impianto sarà impiegata risorsa idrica. Le attività

COMMITTENTE

PROGETTISTA

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	33

possono così compendiarsi:

- ✓ rimozione delle cabine elettriche e delle relative opere di fondazione;
- ✓ rimozione dei sostegni dei moduli fotovoltaici;
- ✓ dismissione degli elettrodotti;
- ✓ movimenti terra per il ripristino dei siti come ante operam.

Durante l'esercizio ordinario dell'impianto non è previsto l'impiego di acqua a meno di eventuali attività di scavo per la manutenzione straordinaria dell'elettrodotto.

In merito alla quantità di risorsa che sarà impiegata, sulla base del know how degli scriventi, si può stimare quanto segue:

- ✓ funzionamento dei servizi igienici a servizio delle maestranze: si valuta l'impiego di circa 20 m³/mese; tale quantità include anche le acque per il lavaggio delle betoniere e per l'eventuale lavaggio degli pneumatici dei mezzi di cantiere;
- ✓ abbattimento polveri: si valuta l'impiego di 1 m³/giorno per ciascun chilometro di sviluppo lineare di viabilità/elettrodotto.

Si consideri che l'abbattimento delle polveri avverrà solo durante la stagione estiva, durante la quale la produzione di polvere è massima.

Per ridurre al minimo l'impiego di risorsa idrica, potranno essere impiegati appositi cannoni in grado di nebulizzare l'acqua. Test sperimentali hanno dimostrato che l'acqua nebulizzata è in grado di fissarsi in modo ottimale alla polvere, con ciò riducendo al minimo la quantità d'acqua da utilizzare.

2.19 CTS – PUNTO 18

Occorre attestare che nell'area oggetto dell'intervento non vi siano colture di pregio e non sussistano i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm. e i. e dall'art. 58 della LR. del 04/2003.

2.19.1 Risposta al punto 18

Nell'area oggetto di intervento non insistono colture di pregio (cfr. Relazione pedoagronomica).

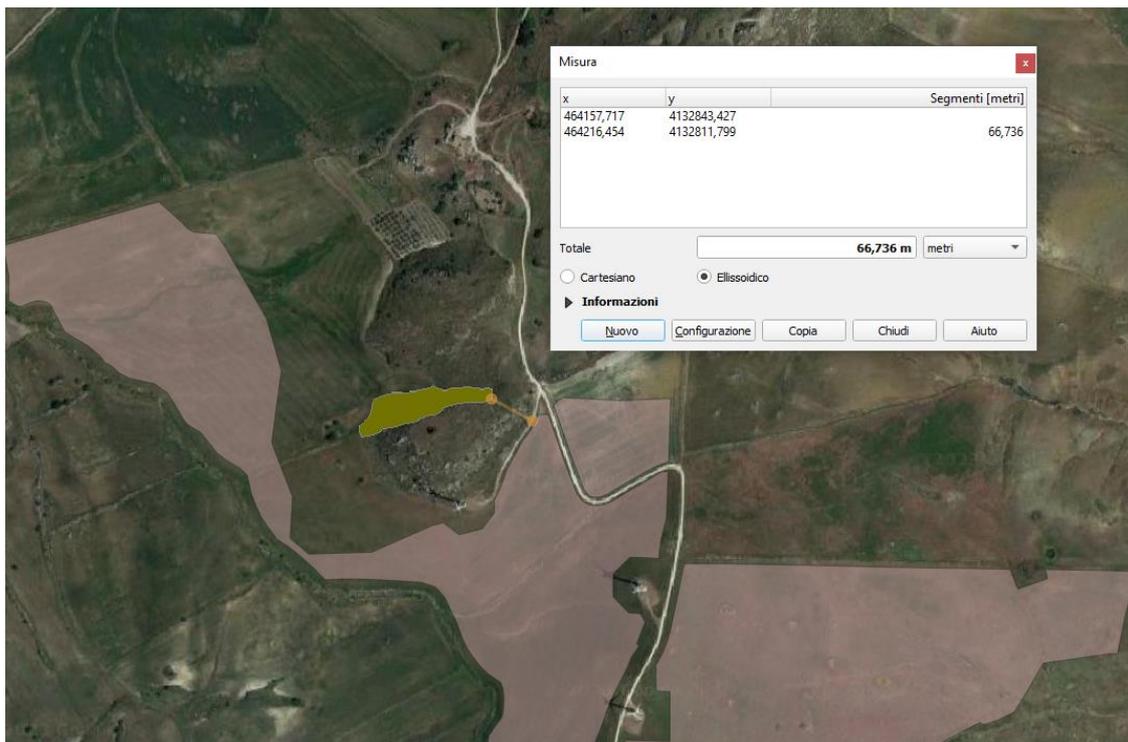
Relativamente all'art. 10 della L. 353/2000 non si rilevano aree percorse dal fuoco nelle zone

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	34

oggetto dell'intervento (cfr. elab. PD-G.4.17).

Relativamente alla L.R. 16/1996 e ss.mm, non si rilevano interferenze con la fascia di rispetto dei boschi. In particolare, l'unica area boscata si trova ad una distanza di circa 66 m dal parco di Mineo. Essa ha un'astensione inferiore all'ettaro e, pertanto, tale distanza rispetta i limiti imposti dalla normativa essendo superiore a 50 m.

Di seguito un particolare della distanza tra l'area boscata (in verde) e l'area del parco (in beige):



Relativamente all'art. 58 della LR. del 04/2003, la Società proponente ha comunicato che procederà con tutte le verifiche del caso.

2.20 CTS – PUNTO 19

Devono essere chiarite - anche attraverso elaborati grafici - le modalità di utilizzo e gestione del sopra- suolo dell'area interessata dall'impianto, prevedendo in ogni caso che lo stesso sia mantenuto costantemente coperto da vegetazione, anche attraverso tecniche di inerbimento, e definendo altresì le modalità di intervento e manutenzione del soprasuolo mediante un adeguato piano colturale finalizzato a mantenere la fertilità dei terreni.

COMMITTENTE

 Blusolar Mineo 1^{Srl}

PROGETTISTA

 Hydro Engineering

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	35

2.20.1 Risposta al punto 19

Con riferimento alle modalità di utilizzo e gestione del soprasuolo dell'area interessata dall'impianto si rinvia al paragrafo 8.2, dal titolo Opere per il mantenimento delle caratteristiche agronomiche del soprasuolo, della Relazione pedoagronomica, codice R.14.

2.21 CTS – PUNTO 20

Qualora l'adeguamento ad eventuali richieste formulate dagli enti coinvolti nel procedimento dovesse prevedere modifiche, anche non sostanziali, della soluzione progettuale oggetto dell'istanza, è necessario fornire apposita relazione tesa ad analizzare le eventuali ricadute sulle componenti ambientali interessate dall'intervento.

2.21.1 Risposta al punto 20

Ad oggi non sono previste modifiche alla soluzione progettuale oggetto dell'istanza. Quindi si ribadisce la soluzione progettuale.

2.22 CTS – PUNTO 21

Sulla base delle criticità elencate e delle richieste effettuate, il Proponente dovrà provvedere ad aggiornare/integrare lo SLA, anche in considerazione dei contenuti delle LINEE GUIDA – SNPA 28/2020.

2.22.1 Risposta al punto 21

Si conferma di avere preso visione delle citate Linee Guida, ritenendo che le analisi svolte nell'ambito del SIA siano pienamente rispondenti alle indicazioni delle citate Linee Guida.

2.23 CTS – PUNTO 22

Dovrà essere prodotta una relazione di sintesi in cui sono indicate sommariamente le controdeduzioni alle criticità espresse, indicando anche il rinvio alla documentazione integrativa di riferimento. Tutte le carte dovranno essere fornite anche in formato shapefile.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	36

2.23.1 Risposta al punto 22

La presente relazione costituisce risposta al punto in esame. Quanto rappresentato nelle elaborazioni grafiche non ha comportato variazione degli shapefile delle opere in progetto che vengono, in questa sede, integralmente confermati.

Si rappresenta che i dati GIS (shapefile) del progetto sono stati consegnati in sede di istanza VIA, come previsto dalle procedure ministeriali.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.29 - MARE649PDRsia151R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "MINEO-CALTAGIRONE" ADDENDUM ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	37

3 ALLEGATI

Di seguito si riporta l'elenco degli allegati al presente report e ritenuti parte integrante dello stesso:

- ✓ PD-G.5.1-MARE649PDGpli152R0, Punto 14 - Misure di mitigazione in fase di esercizio
- ✓ PD-G.5.2-MARE649PDGpli153R0, Punto 5 - Fotoinserimento delle nuove linee elettriche aeree in AT di connessione con la RTN
- ✓ PD-G.5.3-MARE649PDGpli154R0, Punto 8 lettera (i) - Carta dell'intervisibilità
- ✓ PD-G.5.4-MARE649PDGpli155R0, Punto 8 lettera (ii) - Rappresentazione dello stato attuale dell'area di intervento
- ✓ PD-G.5.5-MARE649PDGpli156R0, Punto 8 lettera (iii) - Planimetria con indicati i punti da cui è visibile l'area di intervento
- ✓ PD-G.5.6-MARE649PDGpli157R0, Punto 8 lettera (iv) - Caratteristiche dei luoghi
- ✓ PD-G.5.7-MARE649PDGpli158R0, Punto 8 lettera (v) - Carta degli elementi del paesaggio
- ✓ PD-G.4.15-MARE649PDGpli137R1, Rilevamento impianti IAFR nel raggio di 10 km dall'area di intervento
- ✓ STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale) codice pratica 201901508
- ✓ Relazione tecnico illustrativa, codice 23675/PTO/DOC 02