



REGIONE SICILIA PROVINCIA DI TRAPANI

COMUNE DI BUSETO PALIZZOLO
COMUNE DI VALDERICE
COMUNE DI ERICE

OGGETTO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO PER UNA POTENZA NOMINALE DI 58,113 MWp (45 MW IN IMMISSIONE) INTEGRATO DA UN SISTEMA DI ACCUMULO DA 36 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI BUSETO PALIZZOLO, ERICE E VALDERICE (TP)

PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE

X-ELIO

TITOLO

RELAZIONE INTEGRAZIONE

PROGETTISTA

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

Collaboratori

Ing. Giocchino Ruisi
Ing. Giuseppina Brucato
Arch. Eugenio Azzarello
All. Arch. Flavia Termini

Ing. Francesco Lipari
Dott. Haritiana Ratsimba
Dott. Agr. e For. Michele Virzi
Dott. Martina Affronti

Dott. Valeria Croce
Dott. Irene Romano
Barbara Gorgone

CODICE ELABORATO

XB_R_19_A_D_I_1

SCALA

n°.Rev.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

Rif. PROGETTO

N.

NOME FILE DI STAMPA

SCALA DI STAMPA DA FILE

Sommario

PREMESSA.....	2
1. AGGIORNAMENTO PUNTO DI CONNESSIONE RELATIVO ALLA FUTURA SE DI CONNESSIONE DI CONNESSIONE ALLA RTN “BUSETO2” INDIVIDUATA DA TERNA	5
1.1 Aggiornamento documentazione testuale	6
1.2 Aggiornamento della documentazione grafica	6
2. RELAZIONE DI INTEGRAZIONE del PARERE TECNICO C.T.S. n°159 del 31.03.2023.....	7
2.1 Risposta integrativa al punto 1.....	7
2.2 Risposta integrativa al punto 2.....	10
2.3 Risposta integrativa al punto 3.....	11
2.4 Risposta integrativa al punto 4.....	13
2.5 Risposta integrativa al punto 5.....	14
2.6 Risposta integrativa al punto 6.....	15
2.7 Risposta integrativa al punto 7.....	16
2.8 Risposta integrativa al punto 8.....	17
2.9 Risposta integrativa al punto 9.....	18
2.10 Risposta integrativa al punto 10.....	19
2.11 Risposta integrativa al punto 11.....	19
2.12 Risposta integrativa al punto 12.....	20
2.13 Risposta integrativa al punto 13.....	20
2.14 Risposta integrativa al punto 14.....	22

PREMESSA

Il presente documento costituisce la **Relazione di integrazione**, riguardante i seguenti punti:

1. Aggiornamento del punto di connessione relativo alla futura SE di connessione alla RTN "Buseto2" individuata da TERNA;
2. Integrazione relativa al PARERE TECNICO DEL C.T.S. n°159 del 31.03.2023;

Riguardanti il progetto di un impianto di produzione energetica da fonti FER di tipologia solare-fotovoltaico e delle opere connesse alla rete denominato "Buseto".

Il documento verrà strutturato come segue;

- Il capitolo uno ed i relativi sottoparagrafi tratteranno argomenti riguardanti l'aggiornamento della documentazione già depositata in relazione al nuovo punto di connessione in cui si realizzerà la stazione di collegamento alla RTN a 36 kV.
- Il capitolo due ed i relativi sottoparagrafi riguarderanno argomenti, siano essi elaborati grafici o relazioni tecniche, relativi al PARERE TECNICO DEL C.T.S. n°159 del 31.03.2023;

L'impianto in progetto, avente potenza nominale pari a 58,113 MWp (45 MW in immissione), di cui 34,27 MWp da moduli ad inseguimento monoassiale e 23,83 MWp da moduli su struttura fissa, integrato da un sistema di accumulo da 36 MW ricadente nei Comuni di Buseto Palizzolo, Erice e Valderice entrambi situati nel libero consorzio comunale di Trapani.

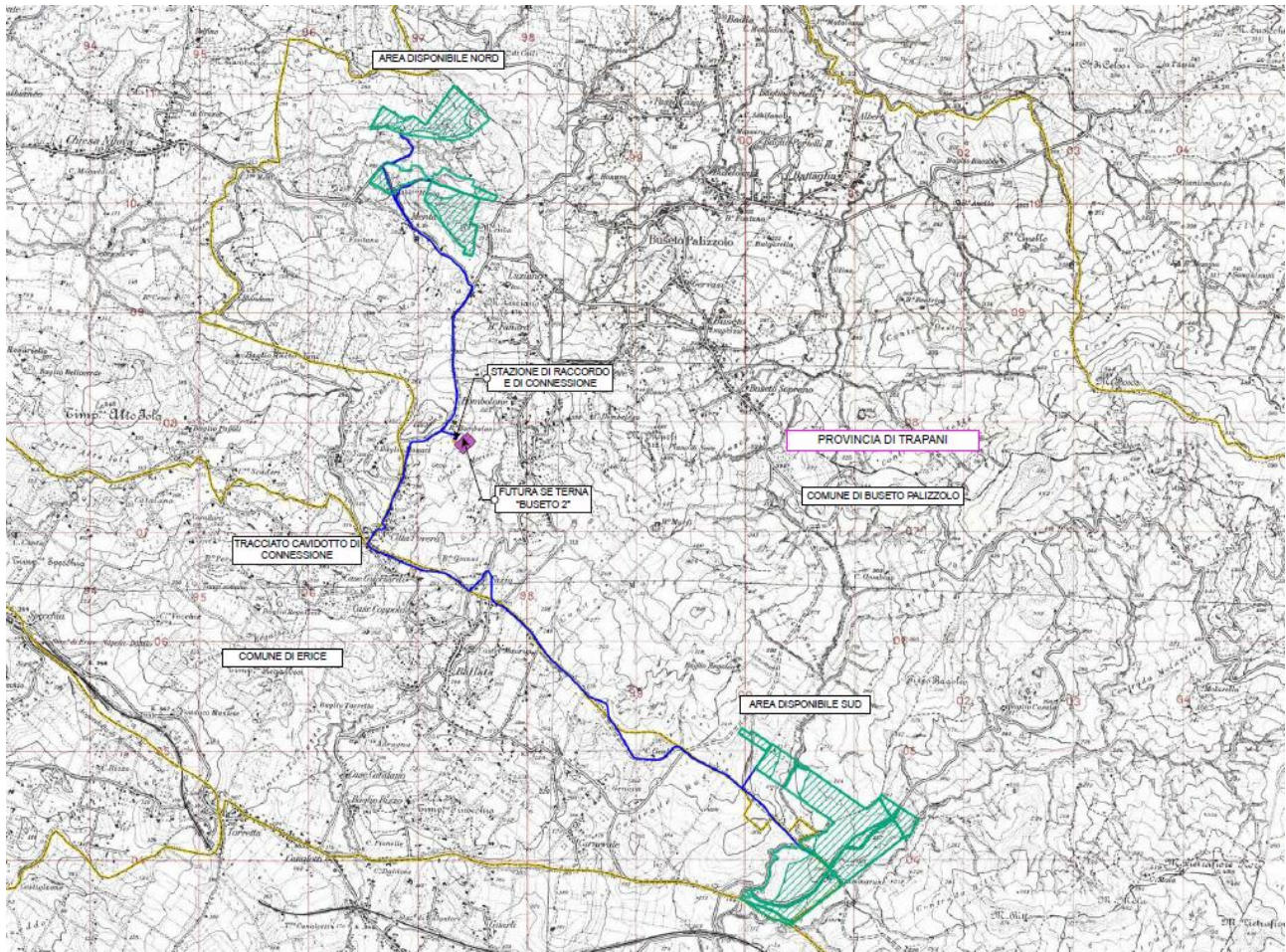


Figura 1- Inquadramento su IGM dell'intervento

Per la realizzazione dell'impianto la società proponente ha acquisito la disponibilità di aree site in Contrada Menta, nel Comune di Buseto Palizzolo (che complessivamente verranno indicate come "Area disponibile Nord-Ovest") e in Contrada Giammarune, nei comuni di Buseto Palizzolo ed Erice (denominata "Area disponibile Sud-Est"). Il tracciato del cavidotto di connessione alla RTN interessa i territori comunali di Buseto Palizzolo, Erice e Valderice.

Le aree disponibili per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico e il tracciato del cavidotto di connessione alla RTN ricadono nelle tavolette n. 257 IV SE (Area disponibile NO) e n. 257 II NO, SO (Area disponibile SE) della cartografia IGM a scala 1:25000, e nei fogli 593130 (Area disponibile NO) e 606010 (Area disponibile SE) della Carta tecnica regionale a scala 1:10000.

Entrambe le aree sono raggiungibili attraverso la A29, che porta, tramite lo svincolo Fulgatore, alla Strada Statale 113. Da questa si può raggiungere tanto l'area disponibile Nord-Ovest, imboccando la SP22 e, quindi, la SP36 o la SP52, quanto l'area disponibile Sud-Est, raggiungibile attraverso la SP35 in direzione Bosco di Scorace.

L'area disponibile Nord-Ovest (NO), in Contrada Menta, è prevalentemente adibita a seminativo con presenza di campi a vigneto ed uliveto ed ha una superficie totale di circa 56 ettari. L'altimetria nel complesso varia tra 222 e 378 m s.l.m. All'interno dell'area ricadono anche incisioni vallive caratterizzate da vegetazione ripariale e affioramenti rocciosi.

L'area disponibile Sud-Est (SE), in contrada Giammarune, è quasi interamente adibita a seminativo, presentando una morfologia pianeggiante. L'area ha una superficie complessiva di circa 100 ettari. L'altimetria varia tra 283 e 163 m s.l.m. Il versante collinare ricompreso nell'area ha dolce pendenza ed è interrotto dall'incisione valliva del Fosso Binuara, ove si sviluppa vegetazione ripariale.

Il cavidotto di connessione alla Rete Elettrica Nazionale, da entrambe le aree di impianto, corre interrato lungo viabilità esistente fino alla Futura stazione elettrica di connessione alla RTN "Buseto 2" individuata da TERNA sita nel comune di Buseto Palizzolo in Baglio Bombolone. Il tracciato interessa i territori comunali di Buseto Palizzolo, Erice e Valderice.

Si riporta di seguito uno schema di inquadramento territoriale dell'intervento.

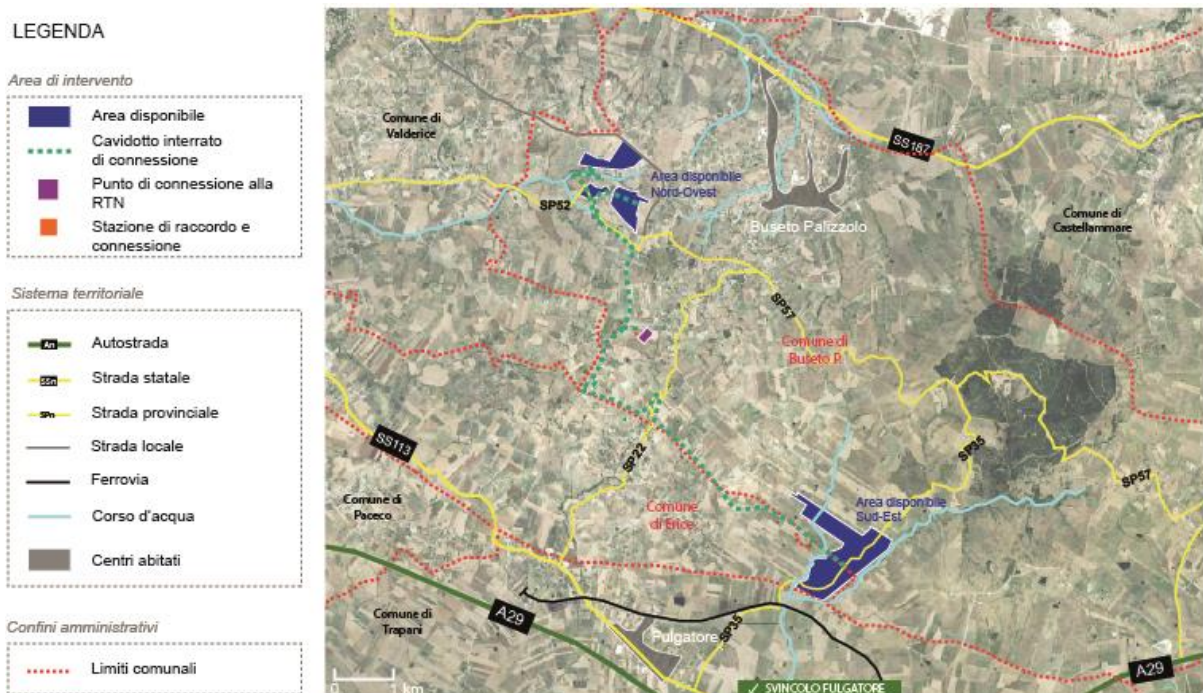


Figura 2 - Inquadramento territoriale dell'intervento

1. AGGIORNAMENTO PUNTO DI CONNESSIONE RELATIVO ALLA FUTURA SE DI CONNESSIONE DI CONNESSIONE ALLA RTN “BUSETO2” INDIVIDUATA DA TERNA

In riferimento alla nuova localizzazione del punto di connessione, la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) Per la Connessione definisce quanto di seguito riportato:

<<Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la Vs centrale venga collegata in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN da inserire in doppio entra- esce alle due linee RTN 150 kV “Buseto Palizzolo - Fulgatore” e “Buseto Palizzolo – Castellammare Golfo” previa:

- Realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN A 150 kV di collegamento tra la SE Buseto e la Cabina Primaria di Ospedaletto;
- Realizzazione del nuovo elettrodotto RTN 220 kV “Fulgatore – Partinico”, di cui al piano di Sviluppo Terna;
- Ampliamento della SE RTN 220/150 kV di Fulgatore.>>

Gli elaborati redatti in sostituzione a quelli già depositati permettono di mettere in chiaro le modifiche progettuali derivanti dalla STMG concessa da parte di TERNA e sono di seguito riportati.

Tabella 1 - Tabella riportante l'elenco elaborati in sostituzione di quelli già depositati

Elenco elaborati in sostituzione agli elaborati già depositati								
XB	R	01	A	D	S	1	Relazione	Relazione generale
XB	R	05	A	D	S	1	Relazione	Relazione sulle interferenze
XB	R	09	A	D	S	1	Relazione	Piano particellare - Relazione
XB	R	09	B	D	S	1	Tavolette A3	Piano particellare - Schede grafiche
XB	R	09	C	D	S	1	Tabella	Piano particellare - Elenco ditte
XB	R	14	A	D	S	1	Relazione	Relazione Opere civili
XB	R	03	A	D	S	1	Relazione	Relazione tecnica e calcolo preliminare degli impianti
XB	T	01	A	D	S	1	Tavola	Inquadramento generale su IGM
XB	T	02	A	D	S	1 1	Tavola	Inquadramento generale su CTR
XB	T	02	A	D	S	1 2	Tavola	Inquadramento generale su CTR
XB	T	03	A	D	S	1 1	Tavola	Inquadramento generale su ortofoto
XB	T	03	A	D	S	1 2	Tavola	Inquadramento generale su ortofoto
XB	T	06	A	D	S	1	Tavola	Individuazione delle interferenze su CTR
XB	T	15	A	D	S	1 1A	Tavola	Percorso cavi su CTR
XB	T	15	A	D	S	1 1B	Tavola	Percorso cavi su CTR
XB	T	15	A	D	S	1 2A	Tavola	Percorso Cavi su catastale
XB	T	15	A	D	S	1 2B	Tavola	Percorso Cavi su catastale
XB	T	17	A	D	S	1	Tavola	Schema elettrico BT-AT
XB	T	19	A	D	S	1	Tavola	Schema a blocchi
XB	T	30	A	D	S	1 1	Tavola	Carta dei vincoli su CTR
XB	T	30	A	D	S	1 2	Tavola	Carta dei vincoli su CTR
XB	R	01	A	C	S	1	Relazione	Relazione tecnica sottostazione elettrica di utente SSE

Elenco elaborati in sostituzione agli elaborati già depositati

XB	T	05	A	C	S	1	Tavola	Planimetria SSE su CTR
XB	T	05	B	C	S	1	Tavola	Planimetria SSE su catastale
XB	T	06	A	C	S	1	Tavola	Pianta e sezioni elettromeccaniche SSE
XB	T	07	A	C	S	1	Tavola	Schema unifilare AT-SSE
XB	T	08	A	C	S	1	Tavola	Edificio SSE piante, sezioni e prospetti
XB	T	09	A	C	S	1	Tavola	Particolari cancello e recinzione con fondazione
XB	T	22	B	D	S	1	Tavola	Planimetria e sezione Ingresso impianto da strada provinciale
XB	T	10	A	C	S	1	Tavola	Planimetria elettrodotti di collegamento alla SSE su CTR
XB	T	11	A	C	S	1	Tavola	Planimetria elettrodotti di collegamento alla SSE su Catastale
XB	T	16	A	D	S	1	Tavola	Sezioni tipo cavidotti AT
XB	T	21	D	D	S	1	Tavola	Piante sezioni particolari costruttivi Edifici servizi - Cabina MTR

Tali elaborati permettono di mettere in chiaro le modifiche apportate al progetto.

1.1 Aggiornamento documentazione testuale

In merito alla documentazione testuale, come è possibile visionare alla Tabella 1, sono stati redatti e/o aggiornati gli elaborati contenenti specifici particolari inerenti a) alla variazione di potenza in uscita a 36kV dalle due aree di impianto b) alla localizzazione della cabina di raccordo e connessione delle terne 36 kV in uscita dalle 2 aree di impianto e della nuova stazione di connessione TERNA denominata "Buseto2".

1.2 Aggiornamento della documentazione grafica

In merito alla documentazione Grafica, come è possibile visionare alla Tabella 1, questa risulta costituita da planimetrie, particolari costruttivi, inquadramenti su CTR, IGM o Ortofoto, dettagli elettrici d'impianto e di connessione. Tali elaborati Riguardano particolari inerenti alle modifiche progettuali precedentemente espresse riguardanti la variazione di potenza a 36kV ed alla localizzazione della cabina di raccordo e connessione delle rispettive terne in uscita dai 2 impianti e della nuova stazione di connessione TERNA denominata "Buseto2".

2. RELAZIONE DI INTEGRAZIONE del PARERE TECNICO C.T.S. n°159 del 31.03.2023

In riferimento all'impianto a progetto, ai sensi dell'art. 24, comma 3 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. verrà prodotta la documentazione integrativa relativa al PARERE TECNICO C.T.S. n°159 del 31.03.2023 espresso dalla commissione tecnica specialistica per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

La presente relazione ha dunque, lo scopo di produrre, integrare o mettere in evidenza la documentazione in funzione delle criticità rilevate dal comitato tecnico e comunicate tramite documentazione con prot. 0023934 del 04/04/2023.

Per semplicità di lettura, le integrazioni, nel presente documento, verranno elencate per paragrafi con l'indicazione della relativa criticità posta in luce dal C.T.S. e seguentemente l'azione integrativa intrapresa.

2.1 Risposta integrativa al punto 1

In merito al punto 1 di seguito riportato:

“La valutazione di coerenza e compatibilità dell'intervento rispetto a tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione presi in considerazione dal proponente ivi compresi quelli esaminati nella documentazioni già in atti deve indicare specificatamente le caratteristiche e la tipologia dell'area, evidenziando altresì vincoli e prescrizioni - contenute nella parte riguardante i regimi normativi di ciascun piano o programma, nelle NTA o altro atto equivalente riferibili alla tipologia di area su cui ricade l'intervento e rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione”

Risulta possibile affermare che la valutazione di coerenza e compatibilità dell'intervento rispetto a tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione si è concretizzata previa ricognizione degli strumenti pianificatori generali e di settore in vigore a livello europeo, nazionale, regionale e locale; Per ogni strumento di pianificazione analizzato si è specificato il rapporto col progetto proposto, come al punto 1 richiesto, in termini di:

- Coerenza: il progetto risponde pienamente ai principi e agli obiettivi del Piano;
- Compatibilità: il progetto non è esplicitamente oggetto del Piano, ma al contempo non presenta elementi di conflittualità con i suoi principi ed obiettivi.

Nella tabella riportata successivamente vengono riportati rispettivamente, in prima colonna, tutti gli strumenti pianificatori consultati e di seguito, seconda e terza colonna, anche l'eventuale compatibilità o coerenza con questi ultimi:

Tabella 2 - Compatibilità o coerenza con strumenti pianificatori

Strumenti di pianificazione	Compatibilità	Coerenza
SEN		✓
PNIEC		✓
PNRR		✓
PEARS	✓	
Linee guida del piano paesistico regionale	✓	
Piano paesistico provinciale	✓	
Piano territoriale provinciale	n.a.	n.a.
Piano regolatore generale	✓	
Regolamento comunale impianti da FER (Buseto P.)	✓ X (*)	
Piano per l'assetto idrogeologico (PAI)	✓	
Piano regionale tutela delle acque	✓	
Strategia regionale di lotta alla desertificazione	✓	
Piano regionale tutela qualità dell'aria	✓	✓
PREMAC/PREMLP	✓	
Piano regionale contro gli incendi	✓	
Piano forestale regionale	✓	
Piano di sviluppo rurale	✓	
Piano faunistico venatorio	✓	
Piano integrato infrastrutture e mobilità	✓	

(*) Nota: elementi di incompatibilità sono ravvisabili solo in una porzione dell'Area NO che in fase progettuale è stata esclusa da ogni intervento.

Si evidenzia inoltre l'eventuale rapporto tra il progetto proposto ed i vincoli territoriali paesistici ed ambientali vigenti nell'area;

Questi sono riportati nella tabella seguente specificando in relazione alle 2 aree riferibili al progetto proposto l'eventuale presenza.

Tabella 3 - Rapporto tra progetto ed aree vincolate

Vincoli ambientali e paesaggistici	Area di Impianto NO	Area di Impianto SE
Vincolo idrogeologico (RD 3267/1923)	assente	assente
Aree forestali (LR 16/1996)	presente	assente
Aree forestali (D.lgs. 227/2001)	presente	presente
Aree boscate (D.lgs. 42/2004)	presente	presente
Aree percorse da incendio	assente	assente

Vincoli ambientali e paesaggistici	Area di Impianto NO	Area di Impianto SE
Aree Natura 2000 (Dir. Habitat)	assente	assente
Parchi e riserve (Piano parchi)	assente	assente
Geositi (LR 25/2012)	assente	assente
Fascia laghi 300m (D.lgs. 42/2004)	assente	assente
Fascia fiumi 150m (D.lgs. 42/2004)	presente	presente
Fascia costiera 300m (D.lgs. 42/2004)	assente	assente
Vincolo archeologico (D.lgs. 42/2004)	assente	assente
Aree di interesse archeologico (D.lgs. 42/2004)	assente	assente

In relazione alla tabella riportata precedentemente è possibile confermare la marginale e parziale presenza di vincoli paesaggistici e ambientali. In riferimento a tali aree la superficie destinata alla realizzazione dell'impianto non interferisce in alcun modo con le superfici sottoposte a vincolo in quanto di tutte le aree vincolate, ricadenti nelle aree di disponibilità, sono escluse da ogni intervento così come mostrato nelle figure seguenti Figura 3 e Figura 4.

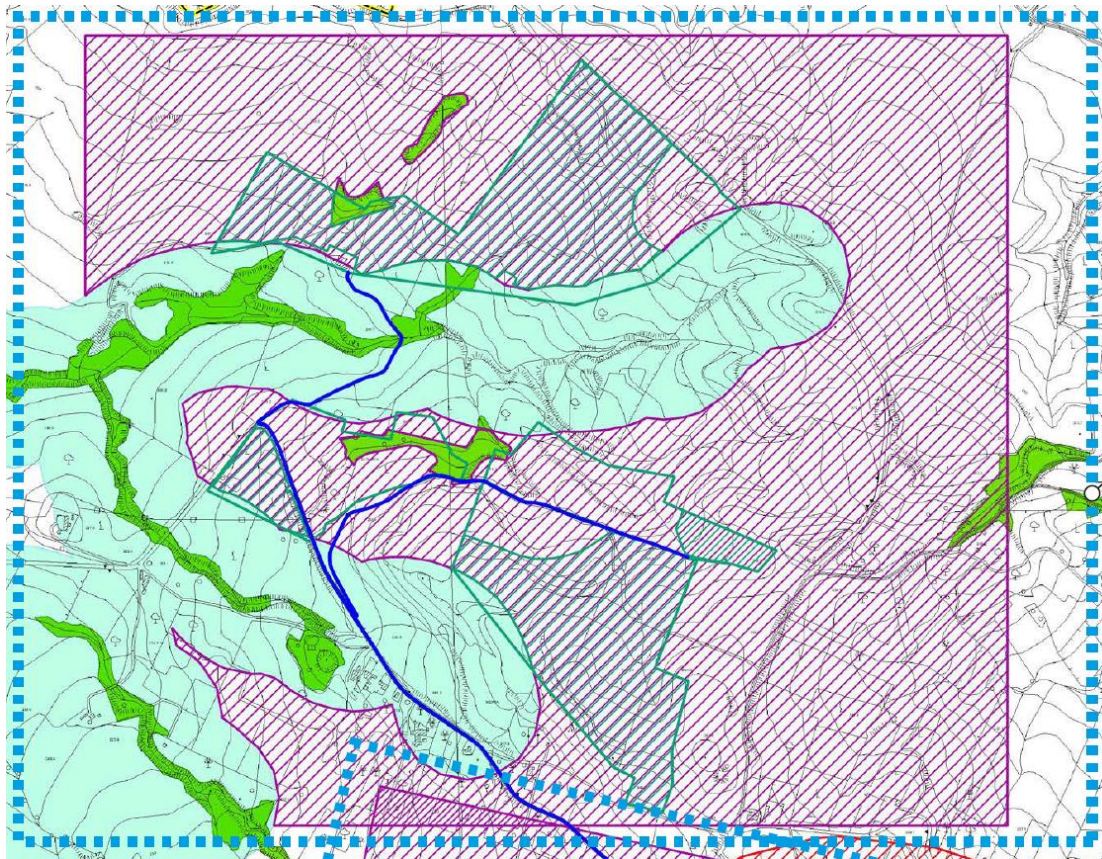


Figura 3 - stralcio della Carta Aree idonee ai sensi del D.lgs199/2021 area NO (In verde l'area disponibile, in viola le aree idonee)

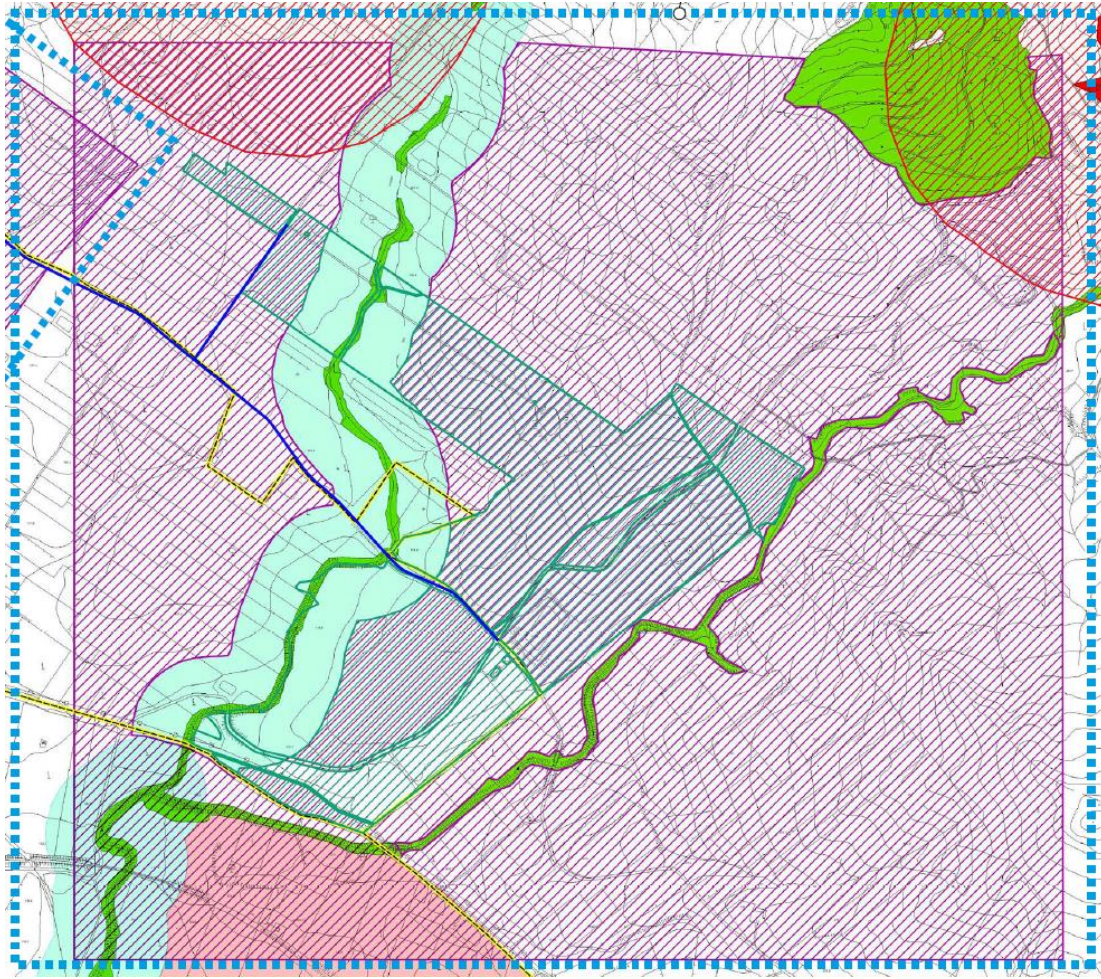


Figura 4 - stralcio della Carta Aree idonee ai sensi del D.lgs 199/2021 area SE
(In verde l'area disponibile, in viola le aree idonee)

Considerate inoltre tutte le misure mitigative e compensatorie proposte, emerge la generale compatibilità del progetto con il quadro pianificatorio e vincolistico.

2.2 Risposta integrativa al punto 2

In merito al punto 2 di seguito riportato:

“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”

Previa analisi attraverso indagine satellitare con immagini risalenti al 07/04/2019 e successiva ricognizione in loco comprendente di censimento mediante foto aeree georeferenziate effettuata in

data 12/07/2023 è stato possibile individuare tutti gli elementi costitutivi naturali e antropici nonché le testimonianze di valore architettonico e paesaggistico, caratteristiche ed identitarie del paesaggio agricolo interessato dall'area di progetto.

In una fase successiva alla ricognizione è stato possibile produrre degli elaborati grafici aventi come base cartografica la Carta Tecnica Regionale, questi permettono di evidenziare tutti gli elementi citati in precedenza; tali carte vengono allegare alla presente e sono:

- XB_T_36_A_D_1_1_Elementi costitutivi naturali ed antropici - Area nord ovest;
- XB_T_36_A_D_1_2_Elementi costitutivi naturali ed antropici - Area sud est.

Ulteriori considerazioni sono state eseguite per ogni singolo documento fotografico derivante dalla ricognizione in loco.

Tramite tale documentazione è stato redatto l'elaborato:

- XB_R_16_A_D_I_1_Relazione fotografica.

In cui vengono riportate tutte le immagini, le considerazioni effettuate riguardanti gli elementi naturali ed antropici identitari del paesaggio ricadenti entro i limiti di proprietà dell'area oggetto di intervento.

2.3 Risposta integrativa al punto 3

In merito al punto 3 di seguito riportato:

“Deve essere prodotta idonea documentazione atta a dimostrare, ove presenti, 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 (anche per i fossi e impluvi minori), 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 colturale a fine esercizio dell'impianto; (ii) degli elementi antropici quali muretti a secco, cumuli di pietra, con una fascia di rispetto dai margini di almeno 5 metri, fornendo altresì documentazione atta a dimostrare il mantenimento e la futura manutenzione; (iii) 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”

Sono state elaborate le tavole:

- “XB_T_37_A_D_I_1_1_Buffer da elementi costitutivi naturali - Area Nord Ovest su base CTR”;
- “XB_T_37_A_D_I_1_2_Buffer da elementi costitutivi naturali - Area Sud Est su base CTR”;
- “XB_T_37_A_D_I_1_3_Buffer da elementi costitutivi naturali - Area Nord Ovest su base rilievo aerofotogrammetrico”;
- “XB_T_37_A_D_I_1_4_Buffer da elementi costitutivi naturali - Area Sud Est su base rilievo aerofotogrammetrico”;

Tali carte permettono di evidenziare come il progetto proposto sia stato sviluppato garantendo:

- (I) Un buffer pari ad almeno 10 m per lato da tutte le aree di impluvio anche minori rilevabili sulla CTR regionale e sulla realtà dei luoghi. Durante la fase di analisi dell'area particolare attenzione è stata posta nei confronti di tali superfici. Mediante un rilievo areofotogrammetrico è stato possibile individuare degli scostamenti delle linee di impluvio rilevabili su CTR ragion per cui il buffer per modestissime porzioni pari a circa 30/40m risulta scostato rispetto alle linee di impluvio individuabili sulla Carta Tecnica Regionale; Per tale motivo sono state elaborate 2 tipologie di carte la prima su base CTR che evidenzia le linee di impluvio, mentre la seconda su base “rilievo aerofotogrammetrico” che evidenzia gli scostamenti di cui sopra, questi sono risultanti dalla naturale evoluzione delle linee di impluvio che non sono cristallizzate sul territorio ma possono considerarsi elementi vivi ed in costante evoluzione, in ogni caso, durante la fase esecutiva verranno realizzati dei rilievi aerofotogrammetrici specifici atti a garantire la tutela delle linee di impluvio che certamente avranno subito ulteriori scostamenti. Ulteriore riguardo nei confronti di tali elementi caratteristici è stato quello di progettare vasche di laminazione atte alla regimazione idrica dell'area.
- In merito ai fossi di irrigazione questi risultano assenti nell'area, gli unici elementi legati alle pratiche agricole d'irrigazione risultano essere i cosiddetti laghetti collinari da cui in fase di progettazione si è posta una distanza da tutte le opere connesse al progetto AFV in ogni caso superiore ai 20 m che può essere considerata una area buffer ampiamente cautelativa, tale pratica è stata adottata per garantire la tutela della vegetazione ripariale che si localizza in questi habitat, garantire il mantenimento di tali aree definibili hotspot per la fauna e proteggere i corridoi ecologici che si localizzano nelle sopraccitate aree.
- (II) In merito agli elementi antropici, nell'area di disponibilità sono assenti i muretti a secco, risultano invece presenti i cumuli di pietra che sono stati censiti previo sopralluogo in area, come descritto al paragrafo 1.2 della presente. Tali elementi antropici sono stati tutelati applicando una fascia buffer pari a 5 m, in queste aree (area occupata dal pietrame accatastato + Buffer) non verrà attuata alcuna pratica legata all'attività d'impianto sarà quindi incentivata la colonizzazione delle suddette aree da parte di specie

vegetali ed animali, questo potrà permettere nel lungo periodo la creazione di piccoli punti hotspot per numerose specie così come avviene sovente in natura e nella pratica agricola.

- (III) Per quanto riguarda l'assetto infrastrutturale rurale, nell'area di disponibilità sono presenti strade rurali interpoderali che costeggiano alcune porzioni d'impianto, queste come già predisposto in fase progettuale verranno mitigate tramite l'opportuna progettazione di una fascia arborea avente larghezza minima di 10 m così come evidenziato negli elaborati già depositati "XB_T_28_A_D_1 e XB_T_28_A_D_2_Planimetria della vegetazione". La fascia arborea verrà piantumata prima della messa in opera dell'impianto AFV. In merito ai fossi ed ai canali irrigui, questi risultano assenti nell'area di disponibilità.

2.4 Risposta integrativa al punto 4

In merito al punto 4 di seguito riportato:

"Dovrà essere prodotta documentazione fotografica di eventuali manufatti edilizi rurali presenti nell'area, indicando le modalità per il loro recupero edilizio ed eventuale rifunzionalizzazione, prevedendo altresì un'area buffer di 50 metri attorno agli stessi"

Previa analisi attraverso indagine catastale, satellitare con immagini risalenti al 07/04/2019 e successiva ricognizione in loco comprendente di censimento mediante foto aeree georeferenziate effettuata in data 12/07/2023 è stato possibile individuare tutti i manufatti edilizi presenti nell'area interessata dal progetto d'impianto AFV.

In una fase successiva alla ricognizione è stato possibile produrre l'elaborato:

- XB_R_17_A_D_I_1_Relazione manufatti censiti.

Allegato A. Schede manufatti censiti.

In tale elaborato sono state espresse tutte le considerazioni derivanti dalle indagini effettuate.

Risulta possibile affermare che i manufatti edilizi presenti all'interno dell'area disponibile, si concentrano principalmente nella superficie disponibile Sud-Est.

Un solo fabbricato nell'area Nord-Ovest si trova in prossimità dell'area d'impianto. Per tale fabbricato durante la stipula del contratto d'affitto dei terreni di sua proprietà, si è concordata una distanza buffer pari a circa 25 m.

Nel particolare ricadono come indicato nella seguente tabella:

Tabella 4 - dettagli catastali e localizzazione dei manufatti interessati

Foglio	Particella	Categoria	Area
314	122	C/2	Sud-Est
55	104	C/2	Sud-Est
55	106	C/2	Sud-Est
6	111	C/3	Nord-Ovest

Ad oggi i fabbricati (Area Sud-Est) risultano nella disponibilità della società proponente giusto atto di diritto di superficie. In merito alla definizione di *manufatti rurali*, tali strutture non vi rientrano in quanto:

1. Previa visura catastale risulta che tali strutture appartengono tutte alla categoria C2 quindi classificati come magazzini agricoli.
2. Alcuni fabbricati si presentano in uno stato di forte degrado (collabenti);
3. Alcuni manufatti risultano essere in condizioni precarie e non stabili al suolo;
4. Alcuni dei manufatti citati si presentano isolati e senza copertura;
5. Alla data di stesura della presente tali fabbricati non risultano fabbricati rurali strumentali;
6. Alla data di stesura della presente tali fabbricati non sono fabbricati rurali abitativi.

In merito loro recupero edilizio e/o eventuale rifunzionalizzazione risulta doveroso precisare 2 scenari:

1. Per manufatti con cubature ridottissime e di conseguenza non sfruttabili in alcun modo, in pessime condizioni strutturali, pericolanti e pericolosi, si prevede l'abbattimento, in quanto nel complesso non risulta conveniente convertirli o riutilizzarli in alcun modo;
2. I manufatti con cubature di elevate dimensioni, che non presentano danni strutturali, verranno rifunzionalizzati come depositi funzionali all'attività agricola dell'impianto agrivoltaico.

2.5 Risposta integrativa al punto 5

In merito al punto 5 di seguito riportato:

“Nello studio di impatto ambientale dovrà essere considerato l'effetto cumulo con altri progetti ed impianti FER limitrofi già realizzati o in previsione di realizzazione 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”

Per l'analisi dell'effetto cumulo con altri progetti ed impianti FER limitrofi già realizzati o autorizzati ma non ancora realizzati è stato redatto l'elaborato grafico “XB_T_38_A_D_I_1_ Ricognizione impianti FER - esistenti/autorizzati ma non realizzati” Avente raggio d'analisi pari a 10 km. Sulla base di questo è stato inoltre possibile redigere l'elaborato “XB_R_18_A_D_I_1_Relazione impatti cumulati”.

Mediante i due elaborati precedentemente riportati risulta possibile esaminare l'effetto cumulo e procedere alla stesura della relazione di valutazione specifica che permette di affermare con ampia sicurezza l'assenza di tale fenomeno causato dalla compresenza di più impianti FER nell'area di analisi.

L'affermazione precedentemente riportata scaturisce da differenti fattori e/o valutazioni:

- dalla disposizione dell'impianto, suddiviso in 2 porzioni distanti circa 5 km dalle porzioni più prossime tra questi, tale disposizione mitiga e riduce gli effetti sul territorio;
- dall'orografia del territorio che permette di schermare la presenza dei 2 impianti. Nel particolare analizzate le carte già depositate, “XB_T_09_A_S_1 e XB_T_09_A_S_2 Intervisibilità”, risulta possibile dedurre che la visibilità dell'impianto sull'area vasta di analisi, pari a 10 km, risulta pari a circa il 10% del territorio per entrambe le aree di impianto. In dettaglio per la porzione di impianto localizzata a Nord-Ovest la zona di visibilità si concentra alla sua sinistra verso il comune di Valderice (TP) mentre per la porzione di impianto localizzata nell'area a Sud-Est la visibilità si concentra nelle immediate vicinanze nei comuni di Busetto Palizzolo (TP) ed Erice (TP) ed inoltre a sud verso l'area di pertinenza del comune di Trapani;

Per maggiori dettagli riguardo l'effetto cumulo con altri progetti ed impianti FER limitrofi già realizzati o in previsione di realizzazione si rimanda agli elaborati specifici di seguito indicati.

- “XB_R_18_A_D_I_1_Relazione impatti cumulati”
- “XB_T_38_A_D_I_1_ Ricognizione impianti FER - esistenti/autorizzati ma non realizzati”

2.6 Risposta integrativa al punto 6

In merito al punto 6 di seguito riportato:

“Occorre fornire chiarimenti in merito alla coerenza del progetto con il Titolo I “Aree non idonee” del D.P.R.S. 10/10/2017, sul posizionamento della stazione di utenza e del percorso dei cavidotti”

È stata elaborata la tavola XB_T_39_A_D_1_I_Aree non idonee ai sensi del titolo I D.P.R.S. 10/10/17 - Area d'impianto, cavidotti e stazione di utenza, in cui si sono analizzati l'area destinata ad accogliere l'impianto, la superficie adibita al punto di connessione all'RTN ed i percorsi dei cavidotti, rispettivamente dell'area Nord-Ovest e di quella Sud-Est verso la stazione di connessione, tale elaborato grafico permette di affermare la coerenza del progetto col piano paesaggistico delle aree in cui ricadono tutte le opere inerenti all'impianto.

In merito ai cavidotti per entrambe le aree è possibile assicurare che si svilupperanno interrati lungo viabilità esistente fino alla stazione utente, sita nel comune di Buseto Palizzolo in Contrada Murfi. Il tracciato interessa i territori comunali di Buseto Palizzolo ed Erice e si sviluppa per le 2 aree come mostrato nella seguente tabella.

Tabella 5 - tratti cavidotti area Nord-Ovest e Sud-Est, viabilità interessata dall'intervento

STRADA PERCORSA	DISTANZA (KM)
Cavidotto da Area Nord-Ovest alla stazione di connessione	
SP52	1,96
SB047	1,63
Strada sterrata	0,99
LUNGHEZZA TOTALE	4,58
Cavidotto da Area Sud-Est alla stazione di connessione	
Terreno	0,43
SB042	4,54
SP22	0,25
Via Salvatore Frusteri	1,05
Via Messina	0,42
SB 47	1,16
LUNGHEZZA TOTALE	7,85
TOTALE CAVIDOTTO	12,43

Nel loro percorso i cavidotti intercetteranno delle interferenze che, come descritto nell'elaborato “XB_R_05_A_D_S_1_Relazione sulle interferenze”, saranno superate adottando la metodologia meno invasiva tra quelle elencate nell'elaborato precedentemente riportato.

2.7 Risposta integrativa al punto 7

In merito al punto 7 di seguito riportato:

“Occorre verificare se l'area di riferimento delle infrastrutture ricade all'interno di corridoi faunistici e/o di aree escluse dall'attività venatoria”

Sono state elaborate le tavole:

- XB_T_40_A_D_I_1_Corridoi Faunistici.
Mediante la quale risulta possibile mettere in chiaro e di conseguenza escludere l'interferenza delle aree di progetto e delle relative infrastrutture con i corridoi faunistici;
- XB_T_41_A_D_1_Aree escluse da attività venatoria.
Mediante la quale risulta possibile mettere in chiaro e di conseguenza escludere l'interferenza di tutte le opere di progetto con le aree escluse dall'attività venatoria;

In merito alla tavola XB_T_41_A_D_1_Aree escluse da attività venatoria, risulta doveroso precisare che tale elaborato fa riferimento anche all'articolo 21 della legge dell'11 febbraio 1992, n.157. Nel particolare il tracciato del cavodotto collocandosi lungo strade di vario genere e tipo, si localizza in aree escluse dall'attività venatoria, definite dalla lettera “e” del suddetto articolo che di seguito viene riportata.

“e) l'esercizio venatorio nelle aie e nelle corti o altre pertinenze di fabbricati rurali; nelle zone comprese nel raggio di cento metri da immobili, fabbricati e stabili adibiti ad abitazione o a posto di lavoro e a distanza inferiore a cinquanta metri da vie di comunicazione ferroviaria e da strade carrozzabili, eccettuate le strade poderali ed interpoderali;”

Attenzionando quanto sopra riportato ed anche all'elaborato grafico, emerge che risulta possibile escludere l'interferenza del progetto nei confronti delle aree escluse dell'attività venatoria fuorché i layer di color grigio che fanno riferimento alla lettera “e” dell'articolo 21 della legge dell'11 febbraio 1992, n.157.

L'interezza del progetto non presenta sovrapposizioni con aree boscate o siti natura 2000 che rientrano nella loro totalità nelle aree escluse dell'attività venatoria.

2.8 Risposta integrativa al punto 8

In merito al punto 8 di seguito riportato:

“Occorre approfondire la tematica relativa alla presenza nel territorio indagato di produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, così come richiesto dalle sopracitate Linee Guida di cui al Decreto M.I.S.E. del 10/09/2010”

In riferimento a tale punto, come dichiarato dagli attuali proprietari, nel territorio indagato non sono presenti produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali, nè di particolare pregio. Risultano presenti produzioni agroalimentari biologiche in linea con il contesto paesaggistico-culturale dell'area circostante. Tali produzioni si trovano in un'area marginale del progetto in esame e sono previste le misure di compensazione quali mitigazione e riforestazione.

2.9 Risposta integrativa al punto 9

In merito al punto 9 di seguito riportato:

“Occorre valutare la presenza di aree boscate tutelate dalla LR 16/96 e dal D.Lgs. 227/01 e prevedere adeguate aree buffer a protezione di dette aree”

Riguardo tale punto è stata redatto l'elaborato grafico T_42_A_D_I_1_Aree boscate LR 16/96 e D.Lgs 227/01

Per la sua realizzazione, analizzata la circolare n.7/2022 e tenuto conto delle aree boscate riferite al LR 16/96 (comunque abrogato) è possibile affermare che l'area boscata localizzata nei pressi dell'impianto risulta essere formata esclusivamente da vegetazione costituita da cespuglieti ripariali, caratteristici dei corsi d'acqua intermittenti o permanenti con notevoli variazioni stagionali della portata.

Previo sopralluogo e censimento fotografico georiferito effettuato in data 12/07/2023 è stato possibile identificare quelle specie che rappresentano maggiormente la sopraindicata area boscata ripariale che vengono riportate nella seguente tabella.

Tabella 6 - Elenco floristico delle specie maggiormente presenti nell'area

Nome scientifico	Nome comune
<i>Tamarix canariensis</i>	Tamerice comune
<i>Rubus ulmifolius</i>	Rovo comune
<i>Dittrichia viscosa</i>	Ceppica
<i>Phragmites australis</i>	Cannuccia di palude
<i>Arundo donax</i>	Canna comune
<i>Elymus repens</i>	Gramignone

Per ottemperare a quanto richiesto, si ritiene opportuno applicare alla suddetta area boscata, costituita esclusivamente da vegetazione arborea ripariale, un buffer che si sviluppa a partire dalle 2 sponde dx e sx pari alla sua larghezza; Tale superficie si quantifica in una larghezza cautelativamente identificata in una larghezza media pari a 20 m, così come messo in chiaro dall'elaborato precedentemente riportato.

2.10 Risposta integrativa al punto 10

In merito al punto 10 di seguito riportato:

“Occorre valutare la presenza di aree interessate da vegetazione naturale in evoluzione, rinvenibile in gran parte delle aree escluse nel recente passato dall'uso agricolo e dove la scarsità del suolo, oltre a rendere difficoltosa la realizzazione dell'impianto, andrebbe a danneggiare la naturale evoluzione degli habitat d'elevato interesse floristico vegetazionale e faunistico”

In riferimento a tale punto sono state elaborate le seguenti carte:

- XB_T_43_A_D_I_1_Carta dell'uso del suolo;
- XB_T_46_A_D_I_1_Planimetria della vegetazione preesistente - Area Nord Ovest;
- XB_T_46_A_D_I_2_Planimetria della vegetazione preesistente - Area Sud Est.

Risulta doveroso evidenziare l'incongruenza tra la tavola XB_T_43_A_D_I_1_Carta dell'uso del suolo (fonte SITR) e lo stato dell'arte dei luoghi su cui ricade il progetto AFV proposto.

Mediante un'indagine tramite ortofoto satellitari storiche fino all'anno 2002 effettuate col database open (Google Earth). Entrambe le aree interessate dal progetto AFV, nel particolare quella sud ovest, non presentano vegetazione naturale in evoluzione fuorché delle porzioni limitate di soprassuolo che in fase progettuale sono state escluse da ogni intervento e protette da un buffer opportunamente dimensionato.

Nel particolare si vogliono mettere in risalto i 2 scenari riguardanti le due aree in cui insiste il progetto AFV:

1. Area NORD EST, la tavola “XB_T_46_A_D_I_1_Planimetria della vegetazione preesistente” evidenzia l'esistenza negli ultimi 20 anni della presenza delle colture indicate nella sopra citata tavola.
2. Area SUD OVEST, la carta dell'uso del suolo definisce la presenza nell'area di “macchia e cespuglieto” mentre nella realtà la tavola “XB_T_46_A_D_I_2_Planimetria della vegetazione preesistente” evidenzia l'esistenza negli ultimi 20 anni delle colture indicate nella sopra citata tavola.

2.11 Risposta integrativa al punto 11

In merito al punto 11 di seguito riportato:

“Dovrà essere previsto il posizionamento di una fascia arborea di larghezza minima 10m, perimetrale alle aree di disponibilità, da collocare al di fuori della recinzione delle stesse e quindi la recinzione dovrà essere collocata tra la fascia di boscata e l’area d’impianto”

In riferimento a tale punto è stata elaborata la tavola “XB_T_28_A_D_I_1_Tipico abaco della vegetazione, fascia di mitigazione e disposizione recinzione”.

Tale elaborato mette in chiaro quanto sopra richiesto, posizionamento della recinzione tra l’area di impianto e la fascia di mitigazione, e larghezza minima di quest’ultima pari a 10 m.

2.12 Risposta integrativa al punto 12

In merito al punto 12 di seguito riportato:

“Occorre predisporre un elaborato grafico dove emerga un disegno di territorio e il sistema impiantistico in cui le componenti - agricole e fotovoltaiche - risultino armonizzate con il contesto, rappresentate come un unico e inscindibile impianto, e dove vengano rappresentate le diverse e varieguate coltivazioni agricole, che si integrano con la tipologia progettuale di impianto FTV”

In riferimento a tale punto risultano già depositati gli elaborati grafici di seguito riportati

1. XB_T_18_A_D_1_Planimetria della vegetazione;
2. XB_T_18_A_D_2_Planimetria della vegetazione.

Tali tavole permettono di mettere in chiaro l’armonizzazione del sistema agricolo e fotovoltaico con il contesto territoriale. In tali tavole sono riportate graficamente tutte le differenti tipologie di coltivazioni agricole rappresentate come un unico ed inscindibile impianto integrate con la tipologia progettuale del sistema agrifotovoltaico proposto.

Nell’area perimetrale si è prevista la piantumazione di essenze arboree (*Olea europaea*, *Pistacia terebinthus*, *Prunus dulcis* e *Prunus spinosa*) ed arbustive (*Rosmarinus officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Spartium junceum* e *Rhamnus alternus*) costituenti la fascia di mitigazione per un totale di circa 16 ha. Nelle superfici destinate ad accogliere le stringhe di moduli si è prevista la coltivazione di essenze foraggere per un totale di circa 90 ha.

2.13 Risposta integrativa al punto 13

In merito al punto 13 di seguito riportato:

“E’ necessario produrre appositi elaborati al fine di rappresentare: (i) il puntuale censimento delle specie presenti, il numero di piante eventualmente da espiantare, la tipologia della pianta in rapporto

all'età (es: giovane, adulto, secolare), le modalità tecniche di espianto/reimpianto e le modalità di stoccaggio in attesa del reimpianto; (ii) le cure colturali previste e la rappresentazione grafica del punto di reimpianto; (iii) le specie arboree e arbustive da utilizzare per le aree di mitigazione con schede di dettaglio che specifichino le dimensioni delle piante e le modalità delle cure colturali previste (rappresentando altresì il necessario fabbisogno idrico); (iv) tutte le specie vegetali utilizzate dovranno essere riconducibili alle essenze della macchia mediterranea e dovranno avere la certificazione di germoplasma locale. Inoltre, dette specie vegetali dovranno essere scelte tra quelle appetibili al pascolo apistico”

- (i) In merito al punto 13 è stata elaborata la tavola XB_T_45_A_D_I_1_Censimento piante ricollocate. In tale elaborato si evidenzia mediante censimento puntuale le piante di ulivo (*Olea europea*) che verranno espantate e successivamente ricollocate per un numero totale pari a 178. Le piante si presentano nella fase fenologica adulta ma in condizioni di crescita stentate, causate da una scarsa vocazionalità dei suoli che le ospitano. In merito alle modalità di espianto e reimpianto, questo verrà attuato durante la fase di riposo vegetativo nel periodo compreso tra novembre ed aprile mediante pala meccanica ed avendo cura di non danneggiare gli apparati ipogei, lo stoccaggio delle piante verrà attuato con pane di terra in appositi vasi mastello in plastica (hdpe) aventi capacità fino a 1000 lt e dimensioni fino a \varnothing 1340 x 950 h mm.
- (ii) In merito alle cure colturali previste, queste saranno le tipiche cure colturali programmate per la coltivazione dell'ulivo ai fini produttivi garantendo entro i primi anni dal momento del reimpianto abbondanti volumi idrici e la somministrazione di concimi organici o mistorganici a lento rilascio utili al fine dell'attecchimento.
- (iii) In merito alle specie arboree ed arbustive predisposte per la costituzione della fascia di mitigazione queste saranno:
- Olivo (*Olea europea*), albero sempreverde avente a maturità un'altezza compresa tra i 6 ed i 10m; Terebinto (*Pistacia terebinthus*), albero caducifoglie avente a maturità un'altezza compresa tra i 5 ed i 6m;
 - Mandorlo (*Prunus dulcis*), albero caducifoglie avente a maturità un'altezza compresa tra i 5 e 7 m; Pruno selvatico (*Prunus spinosa*), albero caducifoglie avente a maturità un'altezza compresa tra i 5 e 7 m;
 - Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), pianta aromatica sempreverde avente a maturità un'altezza compresa tra 1,5 e 2,5 m;
 - Lentisco (*Pistacia lentiscus*), pianta sempreverde avente a maturità un'altezza compresa tra 1,5 e 2 metri; Ginestra (*Spartium junceum*), pianta sempreverde avente a maturità un'altezza compresa tra 1 e 3 metri;

- Alaterno (*Rhamnus alternus*), pianta sempreverde avente a maturità un'altezza compresa tra 1,5 e 3 metri; Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), pianta aromatica sempreverde avente a maturità un'altezza compresa tra 1,5 e 2,5 metri.

Per maggiori dettagli sulla gestione di tali essenze arboree ed arbustive si rimanda all'elaborato "XB_R_01_A_A_Relazione agronomica" già depositato.

- (iv) Tutte le specie vegetali utilizzate sono riconducibili alle essenze della macchia mediterranea, saranno certificate previo cartellino e avranno certificazione di germoplasma locale, la maggioranza delle specie prescelte sono inoltre appetibili al pascolo apistico.

2.14 Risposta integrativa al punto 14

In merito al punto 14 di seguito riportato:

"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 ii. e dall'art. 58 della L.R. del 04/2003"

In riferimento a tale punto, nell'area oggetto dell'intervento non sussisteranno i divieti previsti dell'art 10 della L. 353/2000, della L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. dell'art. 58 della L.R. del 04/2003, al momento dell'immissione in possesso dell'area di progetto, così come garantito dalla Società e dai Promittenti Concedenti di seguito riportati:

- Saraceno Vito al punto 7.4 e 8.1 del Contratto Preliminare di Costituzione di Diritto di Superficie, n 47122 stipulato in data 9/12/2021 presso lo studio del notaio Tranchida e registrato al numero di Repertorio 19159 della Raccolta.
- Fontana Francesca Lucia e Genna Anna all'articolo 8 del Contratto Preliminare di Compravendita, n 3816 stipulato in data 15/12/ 2021 presso lo studio del notaio Ingrao e registrato al numero di Repertorio 2812 della Raccolta.
- Como Vincenzo, Como Rosaria, Como Francesca e Oddo Antonia al punto 7.1 del Contratto Preliminare di Costituzione di Diritto di Superficie, n 3815/3822 stipulato in data 16/12/ 2021 presso lo studio del notaio Ingrao e registrato al numero di Repertorio 2818 della Raccolta.

Palermo 23/01/2024

In fede

Ing. Girolamo Gorgone