

ICARO



Custolito S.r.l.

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico con Nr. 5 Aerogeneratori da 6,2 MW - Potenza complessiva 31 MW
(immissione 30 MW) in località "Custolito" Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli



Progetto n. 23564I

Revisione: 00

Data: Settembre 2023

Nome File: Elab 2.2.a- Analisi alternative.docx



ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

2 di 17

INDICE

PREMESSA	3
1 DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE	4
1.1 Caratteristiche tecniche degli aerogeneratori	6
1.2 Infrastrutture elettriche	6
2 ANALISI DELLE ALTERNATIVE	7
3 CONCLUSIONI	17

INDICE TAVOLE

Tavola 1	Sovrapposizione tra layout progetto presentato e alternativa progettuale A
Tavola 2	Sovrapposizione tra layout progetto presentato e alternativa progettuale B
Tavola 3	Confronto tra layout progetto presentato e alternativa progettuale A e B

INDICE FIGURE

<i>Figura 1- Layout generale di impianto</i>	5
--	----------

INDICE TABELLE

<i>Tabella 1- Coordinate degli aerogeneratori in progetto</i>	4
<i>Tabella 2- Caratteristiche tecniche aerogeneratori di progetto</i>	6
<i>Tabella 3- Principali aspetti tecnologici, tipologico -costruttivi e di localizzazione per i casi in esame</i>	10
<i>Tabella 4- Criteri di valutazione per i casi in esame</i>	11
<i>Tabella 5- Valutazione potenziali interazioni sulle componenti ambientali per i casi in esame</i>	14
<i>Tabella 6- Variazioni attese in termini di impatto sullo stato di qualità delle componenti ambientali</i>	16

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

3 di 17

PREMESSA

Custolito Srl, facente parte del Gruppo EDP Renewables, ha in corso un’iniziativa inerente la realizzazione di un parco eolico, denominato “Custolito”, della potenzialità complessiva di 31 MW (30 in immissione) e relative opere di connessione alla Rete di trasmissione Nazionale in agro del comune di Montalbano Jonico (MT) e Craco (MT).

Nel corso dello svolgimento dell’iter istruttorio autorizzativo del progetto in esame, è pervenuta a Custolito Srl la nota della Commissione Tecnica Specialistica PNRR-PNIEC protocollo *m_amte.CTVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0006945.14-06-2023* nell’ambito della quale sono state formalizzate alcune richieste di integrazioni alla documentazione depositata.

Tra le richieste di integrazioni e approfondimenti, vi è a seguente:

2.2.a. aggiornare il SIA considerando possibili alternative di posizionamento degli aerogeneratori (almeno 3, compreso quello proposto ma senza considerare l’alternativa zero, raffrontando poi i risultati in apposita tabella comparativa). Nelle alternative progettuali da presentare, verificare eventuali effetti di scia che possono ridurre la producibilità dell’impianto relativi ad altri aerogeneratori in progetto.

Il presente documento, redatto in risposta alla richiesta di integrazione degli Enti di cui sopra, ha lo scopo di descrivere ed analizzare le possibili alternative di progetto relative al posizionamento degli aerogeneratori in esame. In merito alla seconda parte della richiesta formulata dagli Enti, si sottolinea che non è presente alcun effetto di scia tale da ridurre la produttività dell’impianto in progetto in quanto non sono presenti, in un intorno di ca. 4 km, altri aerogeneratori in progetto (Fonte: <https://va.mite.gov.it/it-IT> e <http://valutazioneambientale.regione.basilicata.it/valutazioneambie/home.js>).

La successiva analisi delle alternative è preceduta da una breve descrizione del progetto proposto.

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

4 di 17

1 DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE

Il progetto proposto è costituito da:

- a) N. 5 aerogeneratori della potenza nominale di 6,2 MW (potenza complessiva impianto di 31 MW, 30 in immissione), aventi diametro di rotazione di massimo 170 m, altezza massima all’hub di 115 m e altezza totale massima (*tip height*) di 200 m;
- b) opere civili costituite principalmente dalla struttura di fondazione degli aerogeneratori, dalle opere di viabilità e cantierizzazione, dall’edificio della sottostazione elettrica;
- c) rete in elettrodotto interrato a 30 kV di collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione 30/150 kV;
- d) stazione di trasformazione 30/150 kV completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario).

Le infrastrutture elettriche di utenza (i.e. stazione di trasformazione 30/150 kV) non subiscono variazioni di rilievo rispetto al progetto autorizzato.

Analoga considerazione vale per la stazione elettrica di consegna (i.e. impianto di Rete per la connessione a RTN): la soluzione di connessione alla rete di trasmissione nazionale fornita da Terna ed accettata formalmente prima dalla società Cargo S.r.l. in data 28/11/2012, poi volturata da Terna a favore della Società in data 10/07/2019, è infatti relativa ad una potenza impegnata di 30 MW, perfettamente in linea con la potenza nominale complessiva della nuova configurazione di progetto proposta.

Lo schema di connessione alla RTN, descritto nella STMG, prevede che la centrale venga collegata ad una nuova stazione di smistamento a 150 kV da inserire in entra-esce sulla linea a 150 kV “Pisticci-Senise”.

Come meglio dettagliato nella presente relazione, la stazione di smistamento 150 kV della RTN e la annessa stazione utente sono già state autorizzate e realizzate nell’ambito di un’altra iniziativa afferente allo stesso Gruppo EDP Renewables; la stazione utente sarà quindi condivisa con l’impianto esistente.

In tabella seguente si riporta il prospetto di sintesi delle coordinate degli aerogeneratori di progetto, mentre per la planimetria generale si rimanda alla successiva figura.

ID Aerogeneratore	COORDINATE WGS 84- 33 N	
	EST (m)	NORD (m)
T01	625739	4466365
T03	625896	4465762
T06	625890	4465048
T08	625818	4464515
T10	625980	4463930

Tabella 1- Coordinate degli aerogeneratori in progetto

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA	PROGETTO	PAGINA
Settembre 2023	23564I	5 di 17

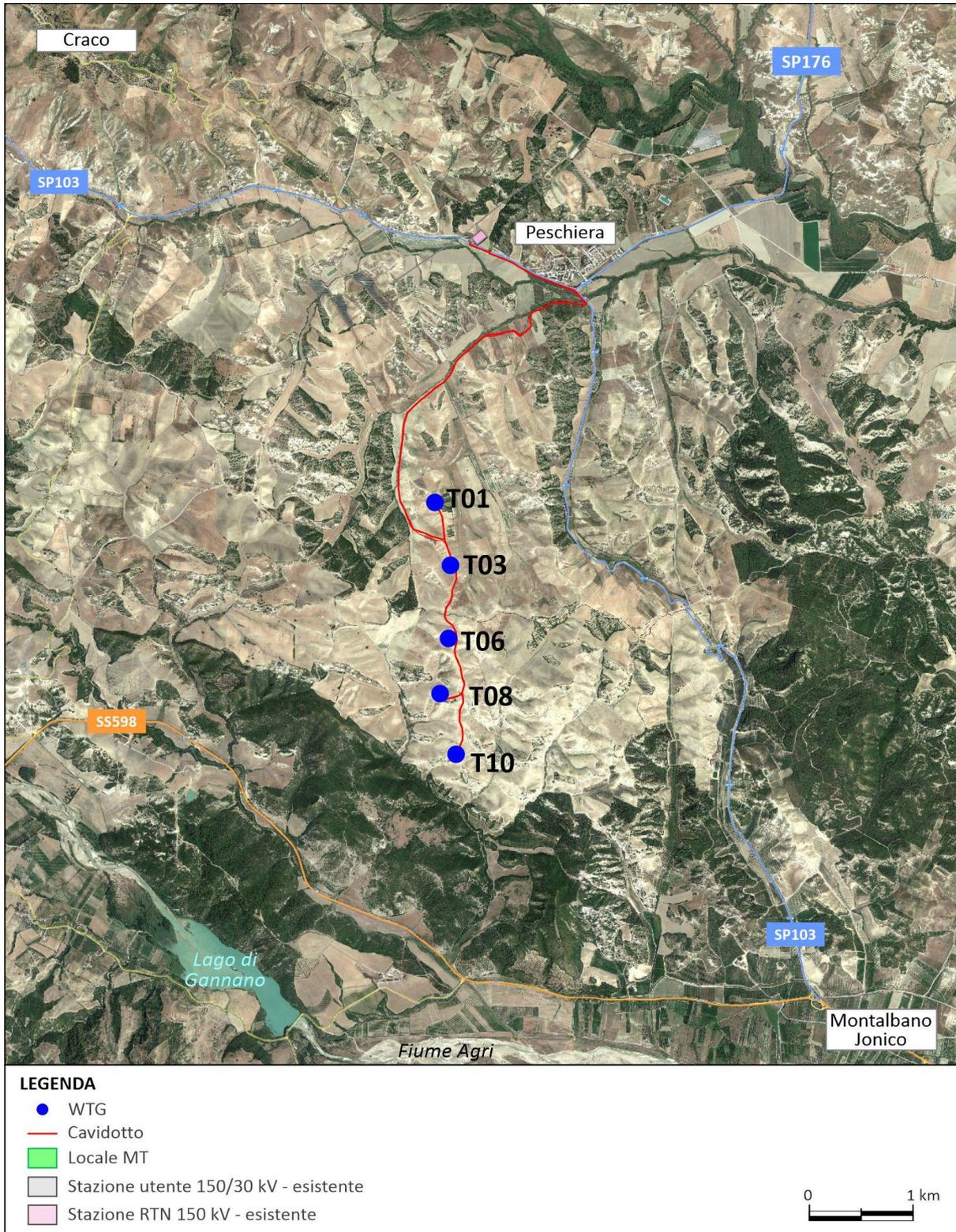


Figura 1- Layout generale di impianto

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA
Settembre 2023PROGETTO
23564IPAGINA
6 di 17

1.1 Caratteristiche tecniche degli aerogeneratori

Il progetto prevede la costruzione e l'esercizio di una centrale eolica della potenza complessiva di 31 MW (30 in immissione), realizzata tramite l'installazione di 5 aerogeneratori di taglia massima di 6,2 MW ciascuno.

Gli aerogeneratori sono del tipo ad asse orizzontale, con tre pale, con regolazione del passo e sistema di regolazione tale da poter funzionare a velocità variabile ed ottimizzare costantemente l'angolo di incidenza tra la pala ed il vento. La tabella seguente riporta le principali caratteristiche dimensionali dell'aerogeneratore tipo di progetto.

Potenza nominale	6200 kW
Sistema di controllo	Pitch
Diametro rotore	170 m
Numero pale	3
Velocità del vento di attivazione / bloccaggio	3 / 24,5 m/s
Velocità di riattivazione	22,5 m/s
Altezza del mozzo	115 m

Tabella 2- Caratteristiche tecniche aerogeneratori di progetto

1.2 Infrastrutture elettriche

Tra la produzione e l'immissione in rete dell'energia elettrica prodotta, cioè tra gli aerogeneratori e la rete elettrica di distribuzione a 150 kV, è prevista una serie di infrastrutture elettriche necessarie al trasporto, smistamento, trasformazione, misura e consegna dell'energia elettrica.

Le opere elettriche che fanno parte di un impianto eolico possono essere schematicamente suddivise in:

- opere elettriche di collegamento tra gli aerogeneratori connesse al parco eolico;
- Impianto di utenza per la connessione alla RTN;
- Impianto di rete per la connessione alla RTN.

Per il progetto in esame, lo schema di connessione alla RTN, descritto nella STMG, prevede che la centrale venga collegata ad una nuova stazione di smistamento a 150 kV da inserire in entra-esce sulla linea a 150 kV "Pisticci-Senise".

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato A.1 "Relazione Generale" e relativi elaborati grafici predisposti nell'ambito della documentazione progettuale.

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

7 di 17

2 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

A seguire si riporta l'analisi effettuata per due opzionali alternative ragionevoli considerate, oltre all'assetto di progetto prescelto, ottenute ipotizzando un diverso lay-out di progetto (disposizione planimetrica e n. aerogeneratori), una diversa producibilità dell'impianto e un diverso modello di turbina.

Per maggior dettaglio degli elaborati grafici e sul layout delle alternative ragionevoli considerate si faccia riferimento alla **Tavola 1** "Sovrapposizione tra layout progetto presentato e alternativa progettuale A", **Tavola 2** "Sovrapposizione tra layout progetto presentato e alternativa progettuale B" e **Tavola 3** "Confronto tra layout progetto presentato e alternativa progettuale A e B" allegate al presente documento.

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

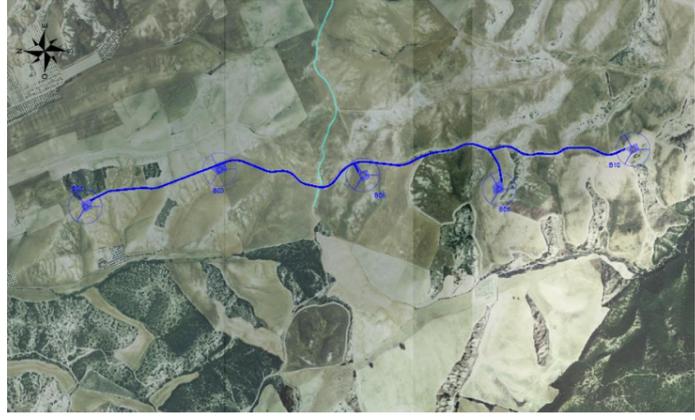
Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

8 di 17

Configurazione	u.d.m.	CASO SELEZIONATO	ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
				
Numero aerogeneratori	n.	5	7	5
Potenza singolo aerogeneratore	MWe	6,2	2,0	4,2
Potenza installata	MWe	31	14	21
Producibilità impianto	GWh/a	77,89	31	51,3
Costo investimento (con IVA)	MM€	51,8	33,7	49
Costo O&M (O&M WTGs e impianto) - fino a 15 yr	k€	515	242	390
Numero pale per aerogeneratore	n.	3	3	3
Altezza hub	m	115	100	105
Diametro rotore	m	170	100	150
Altezza massima	m	200	150	180
Lunghezza strade	m	2618	3030	2760
Superficie strade	m ²	13245	15170	13805
Superficie piazzole definitive	m ²	8046	8510	8892
Tipologia torre		tubolare		
Colorazione turbine		Neutra, vernici antiriflettenti		
Emissione rumore singolo aerogeneratore	dB(A)	≤ 106	≤ 105	≤ 105
Distanza minima tra le torri (in diametri ottimale 5-7)	diametri di rotore	3,2	3,6	3,1
Distanza minima di 200 m da unità abitative (censite come tali)	m	c.a 1 km (>200m)	c.a 1 km (>200m)	c.a 1 km (>200m)
Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore	m	2400 (>1200)	2400 (>900)	2400 (>1080)
Minima distanza di 150 m di ogni turbina da una strada provinciale o nazionale	m	1200 (>150)	1000 (>150)	1200 (>150)

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

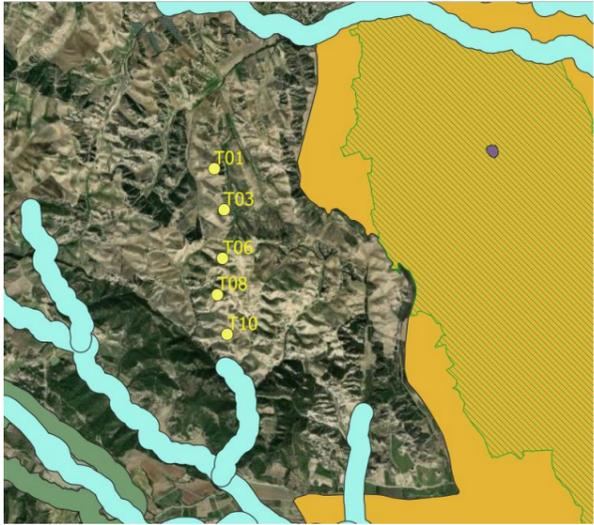
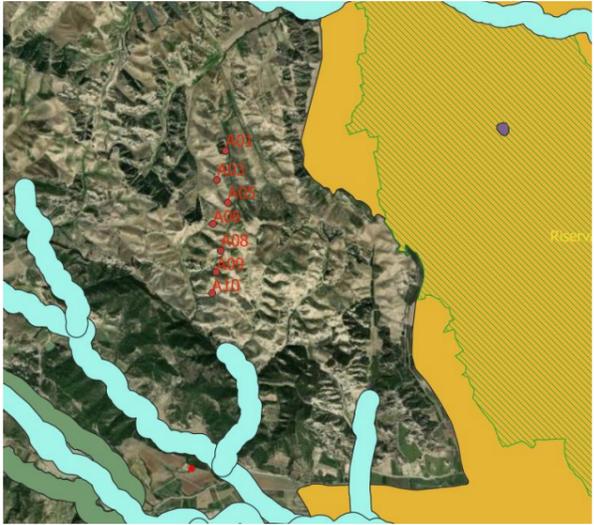
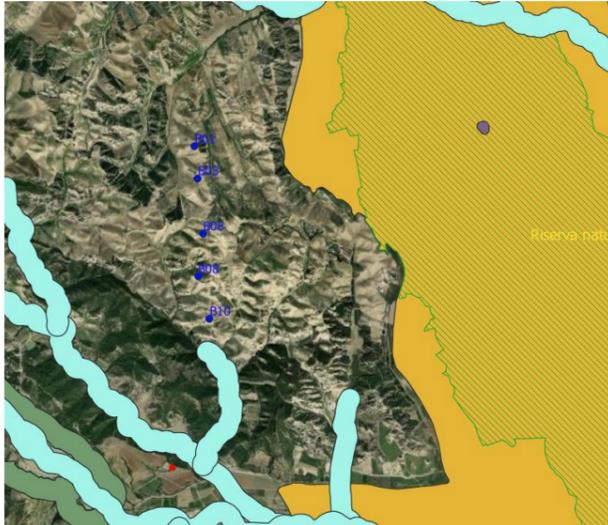
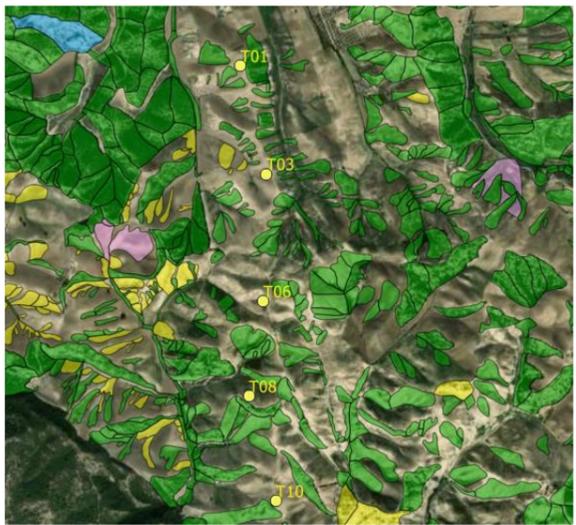
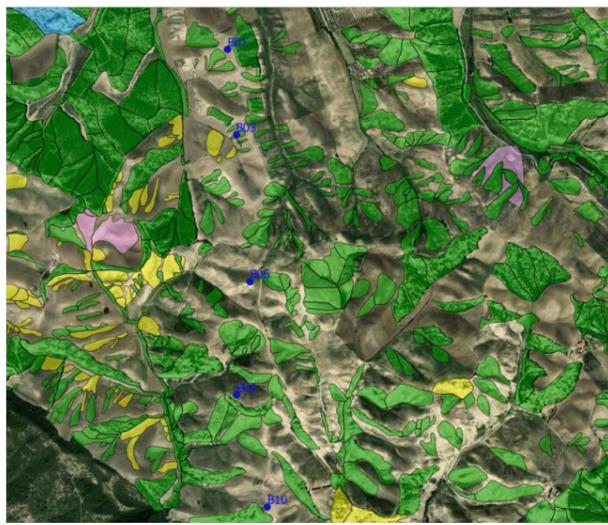
Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

9 di 17

Configurazione	u.d.m.	CASO SELEZIONATO	ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
Presenza Aree con vincoli paesaggistici ■ beni_monumentali_art_10 ■ Beni-paesaggistici-art-142-let-c-Fiumi-torrenti-e-corsi-d-acqua-Buffer-150-m ■ beni_paesaggistici_art142f_parchi_riserve ■ beni_paesaggistici_art_143_geositi ■ beni_paesaggistici_art_142b_buffer ■ beni_paesaggistici_136	N.A.	 <p>Aerogeneratori completamente esterni a vincoli paesaggistici</p>	 <p>Aerogeneratori completamente esterni a vincoli paesaggistici</p>	 <p>Aerogeneratori completamente esterni a vincoli paesaggistici</p>
Presenza Aree con vincoli PAI vigente_pai_ago_2023_sito ■ R3 - Elevato ■ R2 - Medio ■ R1 - Moderato ■ ASV - Aree.assoggettate.a.verifica.idrogeologica	N.A.	 <p>Aerogeneratori completamente esterni ad aree a rischio Frana di PAI</p>	 <p>Aerogeneratore A03 ricadente in area R2-Rischio frana medio di PAI</p>	 <p>Aerogeneratore B03 ricadente in area R2-Rischio frana medio di PAI</p>

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

 DATA
Settembre 2023

 PROGETTO
23564I

 PAGINA
10 di 17

Per la definizione dei criteri di valutazione delle alternative individuate, si è proceduto dapprima all'attribuzione di un punteggio in funzione delle caratteristiche tecniche, tipologico-costruttive e dimensionali dell'impianto nonché della localizzazione dello stesso, secondo la seguente scala di valutazione:

PRINCIPALI ASPETTI TECNOLOGICI, TIPOLOGICO- COSTRUTTIVI E DIMENSIONALI E DI LOCALIZZAZIONE												
Valore punteggio	Produttività impianto	Costo investimento	Costo O&M (15 yr)	Densità produttiva (n. aerogeneratori/MW)	Emissione sonora singolo aerogeneratore	Tipologia torre	Colorazione Turbine	Distanza tra le torri (diametri rotorici)	Distanza torri da unità abitative	Distanza torri da SS/SP	Distanza torri da centri abitati	Presenza di vincoli
1	Elevata (>70 GWh/a)	Basso (<2 MME/MW)	Basso (<15 k€/MW)	Bassa (≤ 0.20)	Bassa (≤ 105 dB(A))	Torre tubolare	Soluzioni cromatiche neutre e vernici antiriflettenti	5-7	>200 m	>h totale torre	>1500 m	Nessun aerogeneratore interessato
2	Media (50-70 GWh/a)	Medio (tra 2 e 2.5 MME/MW)	Medio (tra 15 e 20 k€/MW)	Media (0.20-0.25)	Media (105-106 dB(A))	A tiranti	Soluzioni cromatiche neutre	3-5	150<d≤200	150<d<h totale torre	1000<d≤1500	1 Aerogeneratore interessato
3	Bassa (≤50 GWh/a)	Alto (>2.5 MME/MW)	Alto (>20 k€/MW)	Elevata (>0.25)	Elevata (> 106 dB(A))	Torre a traliccio	Assenza di soluzioni cromatiche neutre	<3	≤150 m	<150 m	≤1000 m	Più di 1 aerogeneratore interessato

Tabella 3- Principali aspetti tecnologici, tipologico -costruttivi e di localizzazione per i casi in esame

I punteggi attribuiti secondo i vari criteri di valutazione individuati, sono stati quindi sommati per ciascuna alternativa ragionevole presa in esame, al fine di identificare la soluzione progettuale ottimale, ottenuta in corrispondenza del punteggio numerico più basso.

In tabella seguente si riporta l'esito della valutazione applicata al caso in esame.

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

 DATA
Settembre 2023

 PROGETTO
23564I

 PAGINA
11 di 17

	Producibilità impianto	Costo investimento	Costo O&M	Densità produttiva (n. aerogeneratori/MW)	Emissione sonora singolo aerogeneratore	Tipologia torre	Colorazione Turbine	Distanza tra le torri (diametri rotorici)	Distanza torri da unità abitative	Distanza torri da SS/SP	Distanza torri da centri abitati	Presenza di vincoli	TOTALE
CASO BASE	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	15
ALTERNATIVA A	3	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	2	20
ALTERNATIVA B	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	17

Tabella 4- Criteri di valutazione per i casi in esame

Per ciascuna alternativa ragionevole sopra identificata si è proceduto quindi con la valutazione delle corrispondenti potenziali interazioni sulle componenti ambientali, sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio, mettendo in evidenza le variazioni attese rispetto alla soluzione progettuale prescelta (Caso base).

I risultati di tale valutazione sono rappresentati in tabella seguente.

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

12 di 17

Parametro di interazione		Fase	ALTERNATIVA A - Variazione delle interazioni attese rispetto al caso base	ALTERNATIVA B - Variazione delle interazioni attese rispetto al caso base
Emissioni in atmosfera	Emissione di gas di scarico dei mezzi di cantiere e sollevamento polveri da aree di cantiere.	Cantiere-decommissioning	Aumento delle emissioni in fase di cantiere per effetto del maggior numero di aerogeneratori e relative opere civili previste.	Nessuna variazione
	Mancate emissioni di inquinanti (CO ₂ , NO _x , SO ₂) e risparmio di combustibile	Esercizio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minor efficienza degli aerogeneratori e quindi di produzione. ▪ Riduzione delle mancate emissioni di CO₂ e consumo di combustibile. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minor efficienza degli aerogeneratori e quindi di produzione. ▪ Riduzione delle mancate emissioni di CO₂ e consumo di combustibile.
Scarichi idrici	Impiego di bagni chimici, nessuna produzione di scarichi idrici	Cantiere-decommissioning	Nessuna variazione	Nessuna variazione
	Scarico acque meteoriche area impianto di utenza (al suolo)	Esercizio	Nessuna variazione	Nessuna variazione
Produzione rifiuti	Rifiuti da attività di scavo e altre tipologie di rifiuti da cantiere	Cantiere-decommissioning	Incremento dei volumi di scavo e dei rifiuti prodotti in fase di cantiere per effetto dell'aumento del n. di aerogeneratori.	Nessuna variazione
	Rifiuti da attività di manutenzione e gestione del parco eolico	Esercizio	Incremento dei rifiuti da manutenzione in fase di esercizio dell'impianto per effetto dell'aumento del n. di aerogeneratori.	Nessuna variazione
Emissioni sonore	Emissione di rumore connesso con l'utilizzo dei macchinari nelle diverse fasi di realizzazione	Cantiere-decommissioning	Allargamento dell'area del cantiere e quindi dell'area potenzialmente soggetta ad emissioni rumorose.	Allargamento dell'area del cantiere e quindi dell'area potenzialmente soggetta ad emissioni rumorose.
	Emissioni di rumore da aerogeneratori e sottostazione di trasformazione	Esercizio	Allargamento dell'area d'impianto e quindi dell'area potenzialmente soggetta ad emissioni rumorose.	Nessuna variazione
Emissioni di radiazioni non ionizzanti	---	Cantiere-decommissioning	Nessuna variazione (nessuna interazione)	Nessuna variazione (nessuna interazione)
	Presenza di sorgenti di CEM (cavidotti, stazione trasformazione 150/30 kV)	Esercizio	Maggiore estensione dei cavi in media, previste un numero maggiori di dorsali per il collegamento tra le turbine, quindi un maggior contributo	Nessuna variazione

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

13 di 17

Parametro di interazione		Fase	ALTERNATIVA A - Variazione delle interazioni attese rispetto al caso base	ALTERNATIVA B - Variazione delle interazioni attese rispetto al caso base
			in termini di campi elettromagnetici.	
Uso di risorse	Prelievi idrici per usi civili ed attività di cantiere	Cantiere-decommissioning	Incremento dei consumi idrici per attività di cantiere per effetto dell'aumento del n. di aerogeneratori previsti e relative opere civili previste.	Nessuna variazione
	---	Esercizio	Nessuna variazione (nessuna interazione)	Nessuna variazione (nessuna interazione)
	Uso di energia elettrica e combustibili	Cantiere-decommissioning	Incremento dei consumi energetici per attività di cantiere per effetto dell'aumento del n. di aerogeneratori previsti e relative opere civili.	Nessuna variazione
	---	Esercizio	Nessuna variazione (nessuna interazione)	Nessuna variazione (nessuna interazione)
	Consumi di sostanze per attività di cantiere	Cantiere-decommissioning	Incremento dei consumi di sostanze per attività di cantiere per effetto dell'aumento del n. di aerogeneratori previsti e relative opere civili.	Nessuna variazione
	Consumi di sostanze per attività di manutenzione e gestione impianto	Esercizio	Incremento dei consumi per effetto dell'aumento del n. di aerogeneratori previsti.	Nessuna variazione
	Occupazione temporanea di suolo con aree di cantiere	Cantiere-decommissioning	Allargamento dell'area del cantiere e quindi aumento dell'uso temporaneo del suolo.	Allargamento dell'area del cantiere e quindi aumento dell'uso temporaneo del suolo.
	Occupazione di suolo e sottosuolo da piazzole aerogeneratori, viabilità di servizio e sottostazione elettrica	Esercizio	Allargamento della superficie delle piazzole e quindi aumento uso del suolo (2.389 mq di superficie di suolo in più occupata per nuove strade e piazzole). Interferenza con aree a rischio Frana di PAI.	Allargamento dell'area d'impianto e quindi aumento uso del suolo (1.406 mq di superficie di suolo in più occupata per nuove strade e piazzole). Interferenza con aree a rischio Frana di PAI.
Effetti sul contesto socio-economico	Addetti impiegati nelle attività di cantiere	Cantiere-decommissioning	Nessuna variazione	Nessuna variazione
	Sviluppo delle energie rinnovabili Addetti attività di gestione e	Esercizio	Nessuna variazione	Nessuna variazione

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

14 di 17

Parametro di interazione		Fase	ALTERNATIVA A - Variazione delle interazioni attese rispetto al caso base	ALTERNATIVA B - Variazione delle interazioni attese rispetto al caso base
	manutenzione impianto			
Impatto visivo	Volumetrie e ingombro delle strutture di cantiere	Cantiere-decommissioning	Incremento delle volumetrie e ingombro delle strutture di cantiere per effetto dell'aumento del n. di aerogeneratori previsti e relative opere civili.	Incremento delle volumetrie e ingombro delle strutture di cantiere per effetto dell'aumento della superficie delle piazzole.
	Inserimento strutture di progetto	Esercizio	L'incremento del numero di aerogeneratori è compensato dalla riduzione delle dimensioni delle singole turbine.	Riduzione delle dimensioni delle singole turbine.

Tabella 5- Valutazione potenziali interazioni sulle componenti ambientali per i casi in esame

Sulla base di tali parametri di interazione, sono state valutate le variazioni attese in termini di impatto sullo stato di qualità delle componenti ambientali interessate, mettendole a confronto con gli esiti della valutazione in termini di impatto ottenuti per lo scenario di progetto prescelto (Caso base). In tabella seguente vengono mostrati i risultati dell'analisi effettuata.

	Significativo miglioramento dell'impatto
	Miglioramento dell'impatto
	Nessuna variazione dell'impatto
	Peggioramento dell'impatto
	Significativo peggioramento dell'impatto

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

15 di 17

Descrizione	Caso Base		Alternativa A Confronto con il Caso Base		Alternativa B Confronto con il Caso Base	
	Fase cantiere/decommissioning	Fase esercizio	Fase cantiere/decommissioning	Fase esercizio	Fase cantiere/decommissioning	Fase esercizio
Atmosfera (standard di qualità dell'aria)	Temporaneo trascurabile	Positivo	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto	Nessuna variazione	Peggioramento dell'impatto
Ambiente idrico-acque superficiali (stato ecologico e chimico, rischio idraulico)	Temporaneo trascurabile	Trascurabile	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione
Ambiente idrico-acque sotterranee (stato qualitativo)	Temporaneo trascurabile	Trascurabile	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione
Suolo e sottosuolo (uso del suolo)	Temporaneo non significativo	Trascurabile	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto
Ambiente fisico-rumore (emissioni sonore)	Temporaneo non significativo	Non significativo	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto	Nessuna variazione
Ambiente fisico-radiazioni non ionizzanti (superamento limiti normativi)	Assente	Non significativo	Nessuna variazione	Peggioramento dell'impatto	Nessuna variazione	Nessuna variazione
Flora fauna ed ecosistemi (presenza di specie di particolare pregio naturalistico)	Temporaneo non significativo	Non significativo	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto	Peggioramento dell'impatto	Nessuna variazione
Sistema antropico – assetto territoriale e aspetti socio-economici (occupazione, PIL, reddito pro-capite ecc.)	Temporaneo positivo	Positivo	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

16 di 17

Descrizione	Caso Base		Alternativa A Confronto con il Caso Base		Alternativa B Confronto con il Caso Base	
	Fase cantiere/decommissioning	Fase esercizio	Fase cantiere/decommissioning	Fase esercizio	Fase cantiere/decommissioning	Fase esercizio
Sistema antropico – infrastrutture e trasporti (uso di infrastrutture, volumi di traffico)	Temporaneo trascurabile	Trascurabile	Peggioramento dell'impatto	Nessuna variazione	Peggioramento dell'impatto	Nessuna variazione
Sistema antropico – salute pubblica (stato di salute)	Temporaneo trascurabile	Trascurabile	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Nessuna variazione
Paesaggio e beni culturali	Temporaneo trascurabile	Non significativo	Peggioramento dell'impatto	Nessuna variazione significativa	Nessuna variazione significativa	Nessuna variazione significativa

Tabella 6- Variazioni attese in termini di impatto sullo stato di qualità delle componenti ambientali

ELABORATO 2.2.a

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Analisi delle alternative ragionevoli

DATA

Settembre 2023

PROGETTO

23564I

PAGINA

17 di 17

3 CONCLUSIONI

Custolito Srl, facente parte del Gruppo EDP Renewables, ha in corso un'iniziativa inerente alla realizzazione di un parco eolico, denominato "Custolito", della potenzialità complessiva di 31 MW (30 in immissione) e relative opere di connessione alla Rete di trasmissione Nazionale in agro del comune di Montalbano Jonico (MT) e Craco (MT).

Il presente documento ha lo scopo di descrivere ed analizzare le possibili alternative di progetto relative al posizionamento degli aerogeneratori in esame.

Sulla base delle valutazioni effettuate emerge che l'assetto di progetto risulta il migliore ed il meno impattante rispetto alle alternative considerate nel documento (alternativa A ed alternativa B).