



REGIONE SICILIANA

Città Metropolitana di Palermo

COMUNI DI POLIZZI GENEROSA, CASTELLANA SICULA E PETRALIA SOTTANA

IMPIANTO EOLICO "SAN GIORGIO"

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico denominato "San Giorgio" per una potenza complessiva di immissione in rete pari a 47,60 MW e opere connesse da realizzarsi nei comuni di Polizzi Generosa, Castellana Sicula e Petralia Sottana.

Progetto di cui all'art 17/1/a – allegato 1/bis – D.L. 31/05/2021 n. 77, come modificato dalla legge di conversione 29/07/2021 n.108 "Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal PNIEC-PNRR".

COMMITTENTE



AM FTV TUDIA srl
Via di Belgioso 4 – 90015 Cefalù (PA)
Tel. 0921 421046 | FAX: 0922 422581
Email: amftvtudia@gmail.com | PEC: amftvtudia@pec.it
P. IVA 06868780823 | Codice destinatario: W7YVJK9

PROGETTAZIONE E GRUPPO DI LAVORO



EMILY MIDDLETON & PARTNERS srl
Via Saverio Scrofani 16 – 90143 Palermo
Email: giuseppinaleone@emilymiddleton.it
PEC: emilymiddleton@pec.it



Arch. Giuseppina Leone	PM e Progetto ambientale	arch.gleone@gmail.com
Ing. Vincenzo Butticè	Progetto geotecnico	ing.vincenzobuttice@libero.it
Arch. Elena Belvedere	Progetto Paesaggistico	belvederelena@gmail.com
Dott. Marcello Militello	Consulenza geologica	marcellomilitello@hotmail.com
Dott. Giuseppe D'Angelo	Progetto pedoagronomico	gdangelo84@gmail.com
Ing. Giovanni Merenda	Studio acustico	ing.giovanni.merenda@gmail.com
Dott. Giovanni Spallino	Consulenza archeologica	giovannispallino@gmail.com

IDENTIFICATIVO FILE ELABORATO

RS06REL0013A0

DESCRIZIONE ELABORATO

PIANO DI DISMISSIONE

REV	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	Giugno 2022	Emissione progetto definitivo	Arch. G. Leone	Arch. G. Leone	AM FTV Tudia srl

	Oggetto: Documentazione di Progetto		 <small>EMILY MIDDLETON & PARTNERS srl Via Saverio Scrofani 16 - 90143 Palermo Email: giuseppinaleone@emilymiddleton.it PEC: emilymiddleton@pec.it</small>
	Titolo: Piano di dismissione		
	Rev. 0 – giugno 2022	Pag. 1	

Indice

1. PREMESSA	2
2. PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO DELLO STATO ANTE INTERVENTO	4
3. DISMISSIONE DEL PARCO EOLICO.....	4

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petràlia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW

	Oggetto: Documentazione di Progetto	 <small>EMILY MIDDLETON & PARTNERS srl Via Saverio Scrofani 16 - 90143 Palermo Email: giuseppinaleone@emilymiddleton.it PEC: emilymiddleton@pec.it</small>	
	Titolo: Piano di dismissione		
	Rev. 0 – giugno 2022		Pag. 2

1. PREMESSA

Il presente Piano di Dismissione, elaborato su incarico della società proponente AM FTV TUDIA s.r.l., con sede in Cefalù, in via Cristina di Belgioioso n.4, è relativo ad un impianto eolico, di potenza complessiva 47,6 MW, da ubicarsi nei Comuni di Polizzi Generosa e Castellana Sicula nella contrada denominata “San Giorgio” e rientra nella casistica di cui all’art 17/1/a - allegato 1/bis - D.L. 31/05/2021 n.77, come modificato dalla legge di conversione 29/07/2021 n.108 “opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal PNIEC-PNRR”.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto costituito da 7 aerogeneratori, identificati dalla denominazione SGR01, SGR02, SGR03, SGR04, SGR05, SGR06, SGR07, ciascuno di potenza pari a 6,8 MW, ricadenti nel territorio di Polizzi Generosa e Castellana Sicula (la macchina 07 e la SSU). Il cavidotto, con sviluppo complessivo di 17 km circa, che ricadrà in entrambi i comuni sopradetti (oltre che per un brevissimo tratto nel territorio di Petralia Sottana), giungerà a Castellana Sicula dove si collegherà alla sottostazione di trasformazione utente, in antenna a 150kV, alla esistente Stazione Elettrica (SE) Terna denominata “Portella Pero”, in entra-esce sulla linea CP Caltavuturo- CP Santa Caterina. Il sito prescelto per la sottostazione utente, in prossimità della stazione elettrica Terna, ubicata in territorio di Castellana Sicula, è identificato al catasto dei terreni al foglio 47 particella 56.

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petralia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW

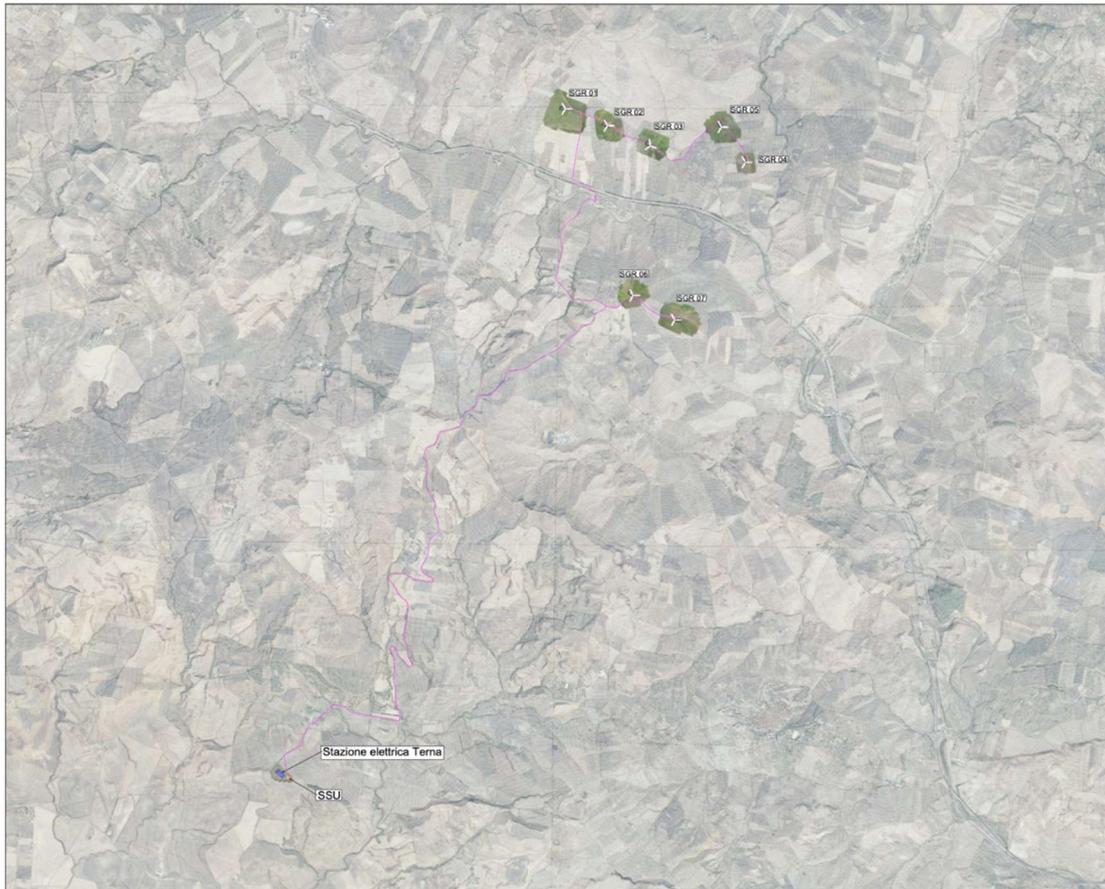


Fig 01 – L’impianto, i cavidotti, la stazione

Lo schema di allacciamento alla RTN, in virtù della STMG proposta da Terna (codice pratica 20200443), prevede anche di potenziare la linea RTN 150 kV "Caracoli -Caltanissetta". Tale potenziamento è stato curato dalla stessa AM FTV TUDIA.

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petralia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW

	Oggetto: Documentazione di Progetto	
	Titolo: Piano di dismissione	
	Rev. 0 – giugno 2022	Pag. 4

2. PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO DELLO STATO ANTE INTERVENTO

Alla fine della vita dell'impianto, che in media è stimata intorno ai 30 anni, si procederà al suo smantellamento e conseguente ripristino del territorio. Saranno, dunque, effettuate alcune operazioni che, nell'ambito di un criterio di "praticabilità" dell'intervento, porteranno alla riconfigurazione paesaggistica ante operam delle aree interessate dalla realizzazione del parco eolico. A premessa della definizione dei criteri informativi per la stesura del piano di dismissione dell'impianto, si tiene a precisare che, per l'intero periodo di funzionamento dell'impianto, sarà assicurata la disponibilità dei terreni, nelle aree non direttamente interessate dalla presenza di manufatti (macchine e relative fondazioni, strade, etc.), per il diritto di coltivazione-pascolo.

3. DISMISSIONE DEL PARCO EOLICO

La dismissione delle turbine è un processo relativamente lineare; conseguentemente l'obiettivo primario posto in fase progettuale, oltre a quello di escludere categoricamente l'impiego di materiali e/o tecnologie potenzialmente dannose, è quello di riportare il territorio alle condizioni *ante operam* alla fine del ciclo produttivo dell'impianto, essendo reversibili le modifiche prodotte allo stesso.

Ciò detto, quindi, una volta terminata la vita utile del parco, seguendo le indicazioni della "European Best Practice Guidelines for Wind Energy Development", predisposte dalla EWEA, "European Wind Energy Association", saranno effettuate alcune operazioni che, nell'ambito

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petralia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW

	Oggetto: Documentazione di Progetto	 <small>EMILY MIDDLETON & PARTNERS srl Via Saverio Scrofani 16 - 90143 Palermo Email: giuseppinaleone@emilymiddleton.it PEC: emilymiddleton@pec.it</small>	
	Titolo: Piano di dismissione		
	Rev. 0 – giugno 2022		Pag. 5

di un criterio di “praticabilità” dell’intervento, porteranno alla riconfigurazione paesaggistica delle aree interessate dalla realizzazione del parco eolico.

La dismissione di una centrale eolica si presenta di estrema facilità se confrontata con quella di centrali di tipologia diversa (ad esempio di un campo fotovoltaico). In particolare si tratta di operazioni ripetitive ed ormai codificate dalla pratica corrente.

La porzione di viabilità di campo, che in questo caso concerne unicamente i raccordi tra viabilità esistente e piazzole) che è stata realizzata per l’iniziativa sarà smantellata e rinaturalizzata.

Lo smantellamento dell’impianto alla fine della sua vita utile avverrà nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti, attraverso una sequenza di fasi operative che sinteticamente sono riportate di seguito:

- disconnessione dell’intero impianto dalla rete elettrica;
- messa in sicurezza degli aerogeneratori;
- smontaggio delle apparecchiature elettriche a base torre;
- smontaggio degli aerogeneratori nell’ordine seguente:
 - ✓ smontaggio del rotore;
 - ✓ smontaggio della navicella;
 - ✓ smontaggio dei tronchi della torre partendo dall’alto;
- recupero dei cavi elettrici MT di collegamento tra gli aerogeneratori;
- ripristino dell’area aerogeneratori – piazzole.

La dismissione sarà del tipo “controllata e pianificata”. Il *decommissioning* dell’impianto prevede la disinstallazione di ognuna delle unità produttive con mezzi d’opera, tecnologie e maestranze altamente qualificate. Successivamente, per ogni macchina si procederà al

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petralia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW

	Oggetto: Documentazione di Progetto		
	Titolo: Piano di dismissione		
	Rev. 0 – giugno 2022		Pag. 6

disaccoppiamento e separazione dei macrocomponenti (generatore, mozzo, torre, etc.). Questa operazione sarà eseguita da ditte specializzate, preposte anche al recupero dei materiali. Infatti, un indubbio vantaggio degli impianti eolici è rappresentato dalla natura delle opere principali che li compongono poiché, essendo in prevalenza costituite da elementi di materiale metallico risultano facilmente riciclabili o riutilizzabili.

Le **7 torri degli aerogeneratori**, comprese le parti elettriche, saranno smontate e ridotte in pezzi per consentirne il trasporto e lo smaltimento presso aziende specializzate nel recupero e riutilizzo di rifiuti.

Dunque, si distingueranno i materiali:

- riutilizzabili;
- riciclabili;
- da rottamare secondo le normative vigenti;
- materiali plastici da trattare secondo la natura dei materiali e le normative vigenti.

Una volta completata la dismissione delle macchine, si procederà alla rimozione dei singoli elementi costituenti il parco.

I **trasformatori** all'interno degli aerogeneratori saranno disconnessi dai cavi di trasmissione dell'energia. I materiali recuperati saranno destinati al recupero e riciclo, qualora possibile, altrimenti inviati ad apposita discarica autorizzata.

I **plinti di fondazione** degli aerogeneratori saranno demoliti fino ad una quota di un metro al di sotto del piano di campagna, per il ripristino della conformazione originaria, compresa

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petralia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW

	Oggetto: Documentazione di Progetto	
	Titolo: Piano di dismissione	
	Rev. 0 – giugno 2022	Pag. 7

piantumazione di erba e vegetazione presente ai margini dell'area. In tale modo, la restante porzione del plinto di fondazione rimane interrato ad un metro di profondità (ai sensi delle prescrizioni contenute nelle Linee Guida Nazionali), consentendo tutte le normali operazioni superficiali compatibili con la destinazione d'uso dell'area. Il materiale di risulta sarà conferito presso pubblica discarica.

Per le piazzole sono previsti i seguenti interventi:

- rimozione di parte del terreno di riporto per le piazzole in rilevato. Il materiale di risulta sarà utilizzato per coprire le parti in scavo o trasportato a discarica;
- Trasporto a discarica del materiale di risulta;
- Rinverdimento con formazione di un tappeto erboso e preparazione meccanica dello stesso, concimazione di fondo, semina manuale o meccanica di specie vegetali autoctone.

Nella fase di dismissione saranno demoliti gli eventuali **pozzetti di ispezione** del **cavidotto** e saranno sfilati i cavi elettrici a servizio dell'impianto. Il rame ricavato dall'operazione di sfilaggio dei cavi sarà venduto a specifiche imprese che provvederanno al riciclo.

Nell'ambito del presente progetto, lo smaltimento dei componenti sarà gestito secondo i seguenti dettagli:

<i>Materiale</i>	<i>Destinazione finale</i>
Acciaio	Riciclo in appositi impianti
Materiali ferrosi	Riciclo in appositi impianti
Rame	Riciclo e vendita
Inerti da costruzione	Conferimento a discarica

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petralia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW

	Oggetto: Documentazione di Progetto	
	Titolo: Piano di dismissione	
	Rev. 0 – giugno 2022	Pag. 8

<i>Materialie</i>	<i>Destinazione finale</i>
Materiali provenienti dalla demolizione delle strade	Conferimento a discarica
Materiali composti in fibre di vetro	Riciclo
Materiali elettrici e componenti elettromeccanici	Separazione dei materiali pregiati da quelli meno pregiati. Ciascun materiale sarà riciclato/venduto in funzione delle esigenze del mercato alla data di dismissione del parco eolico.

Comuni:	Polizzi Generosa Castellana Sicula Petalia Sottana	Provincia:	Palermo
Denominazione:	San Giorgio	Potenza:	47,6MW