

REGIONE SICILIA

PROVINCIA DI PALERMO

COMUNI DI CASTELLANA SICULA - PETRALIA SOTTANA

PROVINCIA DI CALTANISSETTA

COMUNI DI RESUTTANO - SANTA CATERINA VILLARMOSSA - VILLALBA

Il Committente:



NP Sicilia 7 S.r.l.

Galleria Passarella, 2

20122 MILANO

P.IVA - C.F. 12931930965

Il Progettista:



dott. ing. VITTORIO RANDAZZO



dott. ing. VINCENZO DI MARCO

Titolo del progetto:

PARCO EOLICO "SAN NICOLA"
POTENZA NOMINALE 39,6 MW

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

N° Documento:

NPS7_RES_D18_REL

ID PROGETTO:

TIPOLOGIA:

FORMATO:

A4

TITOLO:

P@V\ \P-k° u@ \) @8-ou@V-) - @k@y u@

FOGLIO:

SCALA:

NA:

Rev:	Data	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	01/07/2024			V.D.	V.R.

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 2</p>

INDICE

LISTA DELLE FIGURE	3
LISTA DELLE TABELLE	4
1. PREMESSA	5
2. DESCRIZIONE DEL PARCO EOLICO DA DISMETTERE	7
2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
2.2. DESCRIZIONE DELLE OPERE	18
3. ELEMENTI DA SMALTIRE E GESTIONE DEI RIFIUTI	22
3.1. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO	22
3.2. DISMISSIONE DELL’IMPIANTO	23
4. PRODUZIONE DEI RIFIUTI	24
4.1. GESTIONE INERTI DA COSTRUZIONE	25
4.2. MATERIALI DI RISULTA DALLE OPERAZIONI DI MONTAGGIO	26
4.3. IMBALLAGGI	27
4.4. MATERIALI PLASTICI	27
5. GESTIONE DEI MATERIALI E DEI RIFIUTI DA RISULTA	28
6. CONCLUSIONI	29

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 3</p>

LISTA DELLE FIGURE

Figura 1 – Inquadramento su CTR -Area Parco Eolico.....	10
Figura 2 - Inquadramento su CTR - Cabina Utente e Storage (Verde) e Stazione Terna (Clano)	11
Figura 3 – Area individuata per la WTG 2.....	14
Figura 4 - Area individuata per la WTG 3.....	14
Figura 5 - Area individuata per la WTG 4.....	15
Figura 6 - Area individuata per la WTG 6.....	15
Figura 7 - Area individuata per la WTG 8.....	16
Figura 8 - Area individuata per la WTG 9.....	17
<i>Figura 9 - Pianta e prospetti aerogeneratore.....</i>	19
Figura 10 - Tipologia fondazione (pianta).....	20
Figura 11 - Tipologia fondazione (sezione).....	21
Figura 12 – Raccolta rifiuti in cantiere durante la fase di scavo.....	25

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p>01/07/2024</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 4</p>

LISTA DELLE TABELLE

Tabella 1 – Cartografie su cui è inquadrato il progetto.....	7
Tabella 2 - Particellare relativo alle WTG	7
Tabella 3 - Particellare relativo alla Cabina Utente (CU), al sistema di Storage e alla Stazione Elettrica (SE) ..	8
Tabella 4 – Particelle interessate dal passaggio del cavidotto.....	9
Tabella 5 – Coordinate WGS84 delle WTG	10
Tabella 6 – Vie di comunicazione interessate dal passaggio del cavidotto.....	13
Tabella 7 – Opere che verranno realizzate.....	18
Tabella 8 - Categorie di materiali/rifiuti prodotti durante le lavorazioni.....	28

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 5</p>

1. PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta il piano operativo di gestione dei rifiuti relativo alla variante del parco eolio denominato “San Nicola” che interesserà i comuni di Resuttano (CL), Santa Caterina Villarmosa (CL), Villalba (CL), Castellana Sicula (PA) e Petralia Sottana (PA). L'impianto è caratterizzato da una potenza in immissione pari a 39,6 MW, alla quale va aggiunto un impianto di accumulo avente potenza nominale pari a 30 MW.

La presentazione dell'istanza di VIA è stata effettuata in data 05/01/2024, con l'avvio della consultazione pubblica in data 15/02/2024 e avente codice di procedura (ID_VIP7ID_MATTM) 10879.

Gli interventi di cui alla presente variante rispecchiano la volontà della Società proponente, nel pieno spirito di leale collaborazione che la contraddistingue, di voler riscontrare il parere espresso dal CTS n. 199 del 18/04/2024 trasmesso dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS prot. n. 41809 in data 12/06/2024, con il fine di ottenere il riesame dello stesso.

In estrema sintesi, le modifiche apportate al progetto prevedono:

- Soppressione degli aerogeneratori WTG 1, WTG 5 e WTG 7;
- Posizionamento di due nuovi aereogeneratori WTG 8 e WTG 9;
- Ri-tracciamento del percorso del cavidotto interessante il comune di Castellana Sicula (PA), nello specifico il tratto interessante la S.S. n 121 “*La Catanese*” al fine di non interferire con la realizzazione/ammodernamento dell'asse ferroviario Palermo-Catania di cui al “*Lotto 3 – Tratta Lercara Diramazione – Caltanissetta Xirbi*” di Rete Ferroviaria Italiana (RFI) e approvato favorevolmente in via definitiva nella relativa Conferenza dei Servizi;

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 6</p>

Il progetto prevede l’installazione di 6 nuovi aerogeneratori, rispetto alla precedente versione che ne prevedeva 7, con potenza unitaria di 6,6 MW, ciò porta una potenza complessiva di impianto pari a 39,6 MW, così collocati all’interno del territorio: le WTG 2, WTG 3, WTG 4 nel comune di Resuttano (CL), le WTG 6, WTG 8 e WTG 9 in quello di Santa Caterina Villarmosa (CL). Per quanto riguarda la viabilità di esercizio, nonché il cavidotto di collegamento alla rete elettrica nazionale, interesserà anche i comuni di Villalba (CL), Castellana Sicula (PA) e Petralia Sottana (PA).

Nel territorio comunale di Villalba (CL), inoltre, saranno realizzati: una nuova Cabina Utente di connessione (CU) e un sistema di accumulo (Storage) caratterizzato da una potenza nominale di 30 MW, una potenza installata di 32,194 MW e una capacità di 128, 596 MWh. Entrambe le strutture sono collocate nelle vicinanze dell’area destinata alla realizzazione di una nuova stazione elettrica di trasformazione (SE) 380/150/36 kV della RTN, da inserire in entra – esce sul futuro elettrodotto RTN a 380 kV della RTN “Chiamonte Gulfi - Ciminna”, previsto nel Piano di Sviluppo Terna, cui raccordare la rete AT afferente alla SE RTN di Caltanissetta.

Questo elaborato fornisce al lettore un chiaro quadro di come verranno gestiti i rifiuti durante la dismissione dell’impianto, con l’obiettivo di ripristinare i luoghi allo stato ante-operam una volta completati i lavori.

	PARCO EOLICO "SAN NICOLA"	 		
	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI	01/07/2024	REV.1	Pag. 7

2. DESCRIZIONE DEL PARCO EOLICO DA DISMETTERE

2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto è inquadrato all'interno delle cartografie presentate in Tabella 1.

CARTOGRAFIA	SCALA	FOGLIO
IGM	1:50.000	n° 621 – "Àlia" n° 622 – "Gangi" n° 631 – "Caltanissetta - Enna"
CTR	1:10.000	621150, 621110, 621120, 622090, 622130, 622140

Tabella 1 – Cartografie su cui è inquadrato il progetto

Le particelle sulle quali verranno installati i nuovi aerogeneratori e in cui verrà realizzata la futura Cabina Utente con adiacente Storage sono presentate in Tabella 2 e Tabella 3.

ID WTG	Comune	Fg.	Part.
1	SOPPRESSA		
2	RESUTTANO	30	152
3	RESUTTANO	30	89
4	RESUTTANO	30	41
5	SOPPRESSA		
6	SANTA CATERINA VILLARMOSA	11	106
7	SOPPRESSA		
8	SANTA CATERINA VILLARMOSA	17	167
9	SANTA CATERINA VILLARMOSA	8	14

Tabella 2 - Particellare relativo alle WTG

	PARCO EOLICO "SAN NICOLA"	 		
	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI	01/07/2024	REV.1	Pag. 8

ID	Comune	Fg.	Part.
CU	VILLALBA	53	27
STORAGE	VILLALBA	53	27
SE	VILLALBA	53	293-294

Tabella 3 - Particellare relativo alla Cabina Utente (CU), al sistema di Storage e alla Stazione Elettrica (SE)

	PARCO EOLICO "SAN NICOLA"	 		
	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI	01/07/2024	REV.1	Pag. 9

I fogli di mappa catastali interessati dal percorso dei cavidotti interrati sono:

Comune	Foglio
RESUTTANO	29-30
SANTA CATERINA VILLARMOSA	17-24-18-11-19-8
PETRALIA SOTTANA	97-98-99-105-107-108-117-118-119
CASTELLANA SICULA	44-45-46-47-49-50-51
VILLALBA	48-53

Tabella 4 – Particelle interessate dal passaggio del cavidotto

Di seguito si riportano le coordinate degli aerogeneratori nel sistema di riferimento WGS84:

ID WTG	Nord	Est	Comune
1	SOPPRESSA		
2	37°38'30.27" N	14°03'51.05" E	RESUTTANO
3	37°38'10.44" N	14°04'16.88" E	RESUTTANO
4	37°37'56.23" N	14°04'40.31" E	RESUTTANO
5	SOPPRESSA		
6	37°37'12.51" N	14°05'25.70" E	SANTA CATERINA VILLARMOSA
7	SOPPRESSA		
8	37°36'56.73"N	14° 4'31.20"E	SANTA CATERINA VILLARMOSA
9	37°37'40.04"N	14° 4'5.08"E	SANTA CATERINA VILLARMOSA

Tabella 5 – Coordinate WGS84 delle WTG

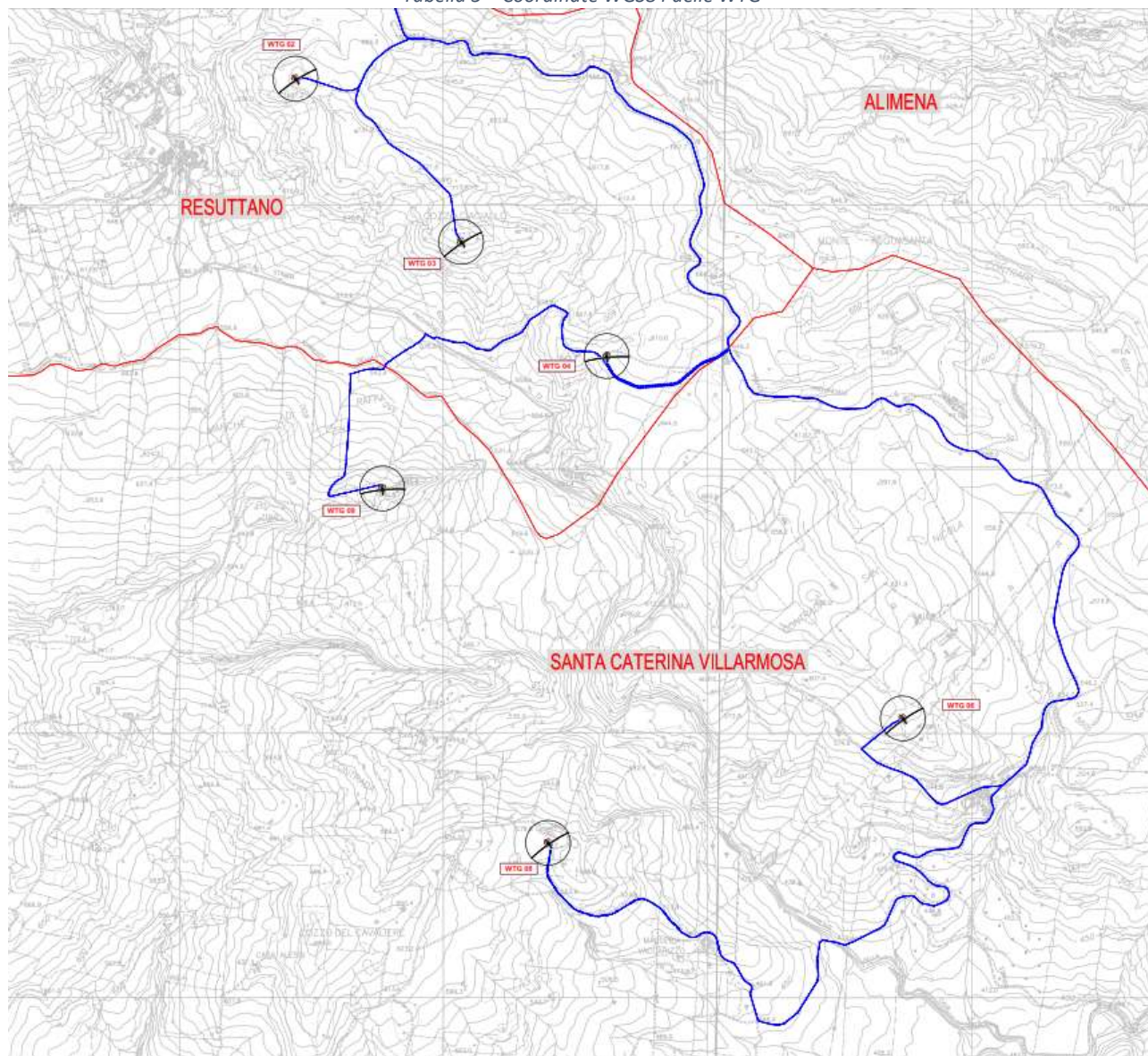


Figura 1 – Inquadramento su CTR -Area Parco Eolico

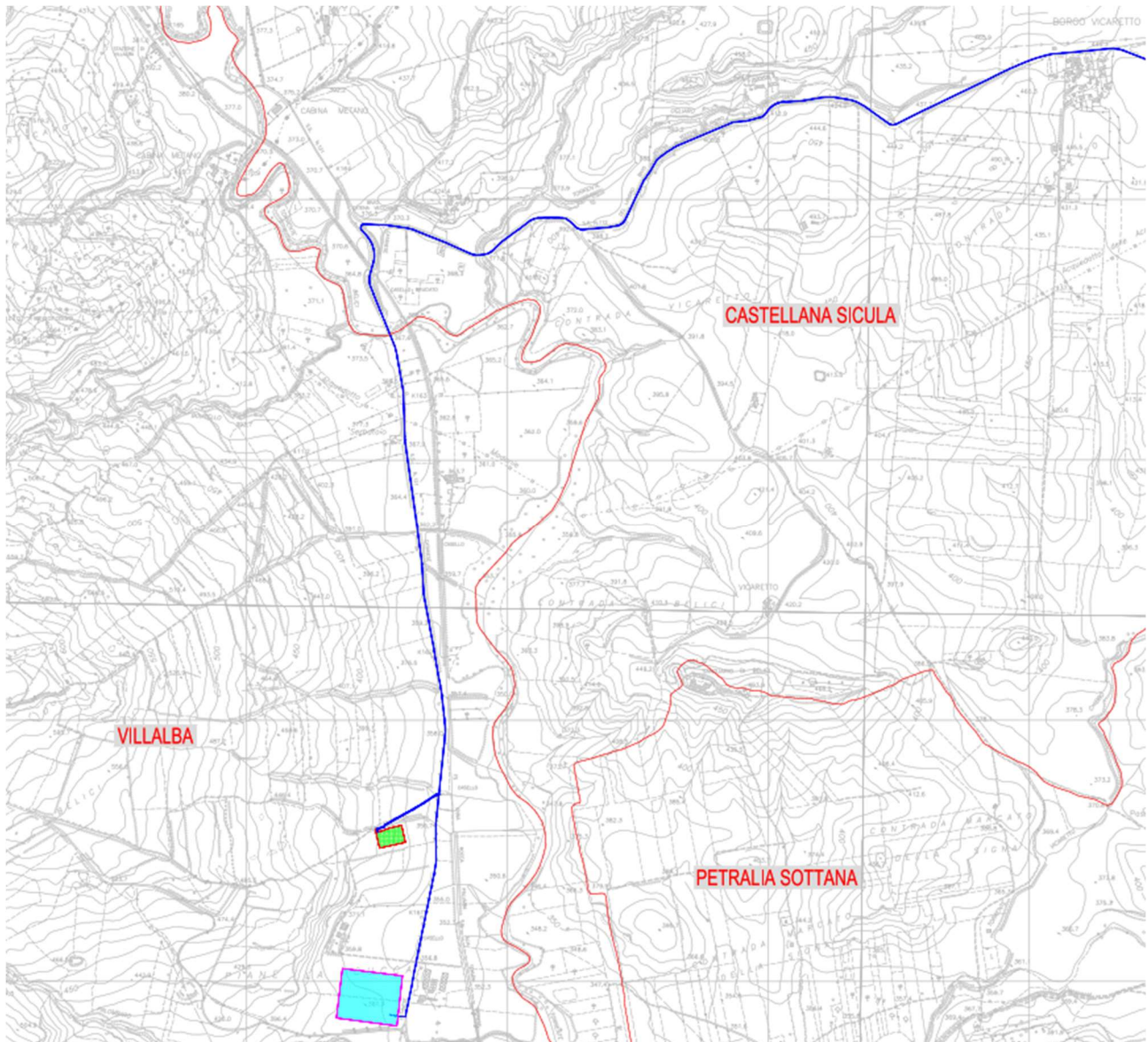


Figura 2 - Inquadramento su CTR - Cabina Utente e Storage (Verde) e Stazione Terna (Ciano)

Gli aerogeneratori, WTG 2, WTG 3, WTG 4, WTG 6 e WTG 9 sono collocati in contrada San Nicola, l'aerogeneratore WTG 8 ricade in contrada Vaccarizzo.

L'area, oggetto di intervento, inoltre, si trova:

- a sud est del comune di Resuttano (CL) a una distanza di circa 3,5 km;

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 12</p>

- a sud del comune di Alimena (PA) a una distanza di circa 6 km;
- a nord est del comune di Santa Caterina Villarmosa (CL) a una distanza di circa 5 km;
- a nord ovest del comune di Villarosa (EN) a una distanza di circa 7,5 km.

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 13</p>

L'area del parco eolico e il percorso dei cavidotti a esso relativi sono interessati dalla presenza di diverse strade pubbliche e, in particolare, dalle vie di comunicazione principali presentati in

<i>ID Strada</i>	Descrizione
SP72	strada provinciale 72, strada che attraversa il territorio comunale di Petralia Sottana
SP112	strada provinciale 112, strada che attraversa i territori comunale di Petralia Sottana e Castellana Sicula
SP121	strada provinciale 121, strada che attraversa i territori comunali di Castellana Sicula e Villalba

Tabella 6.

ID Strada	Descrizione
SP72	strada provinciale 72, strada che attraversa il territorio comunale di Petralia Sottana
SP112	strada provinciale 112, strada che attraversa i territori comunale di Petralia Sottana e Castellana Sicula
SP121	strada provinciale 121, strada che attraversa i territori comunali di Castellana Sicula e Villalba

Tabella 6 – Vie di comunicazione interessate dal passaggio del cavidotto

Ovviamente, le vie di comunicazioni sopra citate sono collegate all'area interessata dal parco eolico grazie alla presenza di una fitta rete di strade interpoderali e comunali.

Da un punto di vista dell'uso del suolo, l'area prescelta per l'installazione dell'impianto eolico è attualmente utilizzata a seminativo. La zona interessata dalle opere è per gran parte disabitata con la sola presenza di qualche fabbricato isolato e non abitato.

Nelle figure successive sono presentate le aree scelte per ospitare gli aerogeneratori che comporranno il Parco Eolico di futura costruzione.



Figura 3 – Area individuata per la WTG 2



Figura 4 - Area individuata per la WTG 3



Figura 5 - Area individuata per la WTG 4

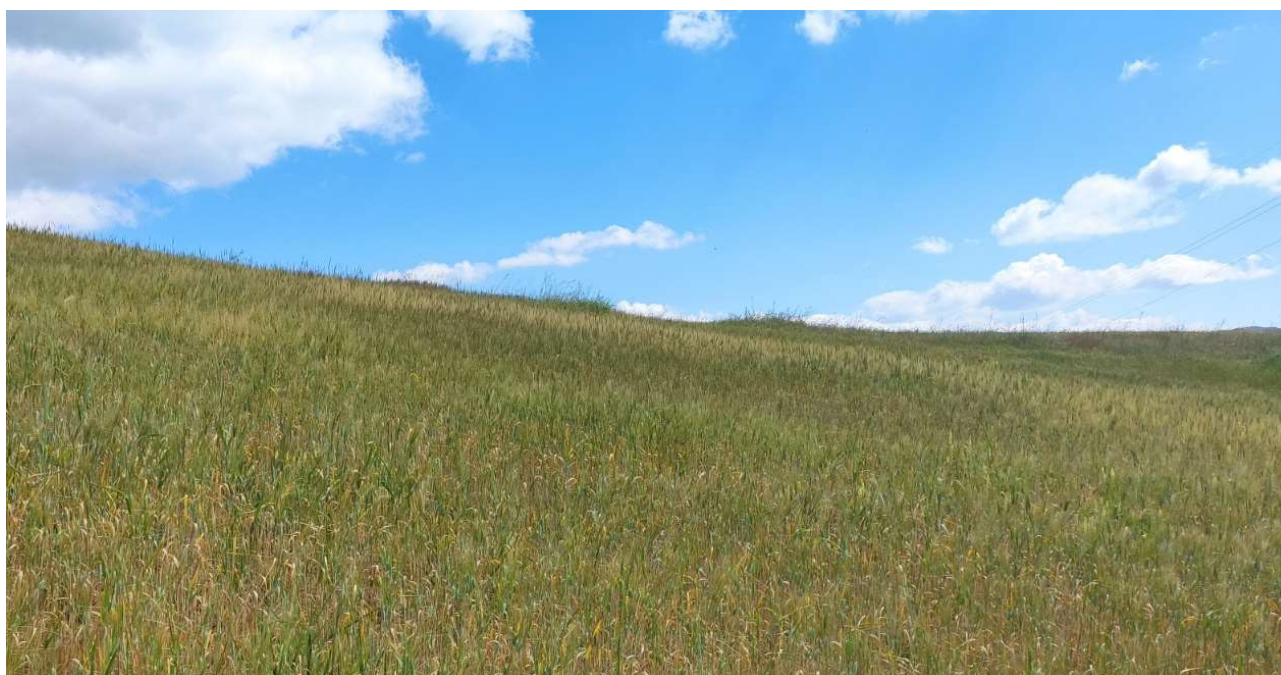


Figura 6 - Area individuata per la WTG 6



Figura 7 - Area individuata per la WTG 8

	PARCO EOLICO “SAN NICOLA”			
				
PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI		01/07/2024	REV.1	Pag. 17



Figura 8 - Area individuata per la WTG 9

	PARCO EOLICO “SAN NICOLA”	 		
	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI	01/07/2024	REV.1	Pag. 18

2.2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il progetto prevede la realizzazione e installazione di diverse opere, le quali vengono presentate in Tabella 1.

	OPERA	DESCRIZIONE
6	aerogeneratori	tipo Gamesa SG 6,6 - 170 - potenza 6,6 MW - h _{HUB} 115 m – 125 m per la WTG 8
6	cabine di trasformazione	poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore
6	Opere di fondazione degli aerogeneratori	
6	piazzole di montaggio	Adibite al montaggio degli aerogeneratori
6	piazzole di stoccaggio	Adibite allo stoccaggio delle componenti degli aerogeneratori
-	Opere temporanee	Opere adibite principalmente al montaggio del braccio gru
2	Aree temporanee di cantiere	Aree dove si muoveranno i mezzi pesanti e dove verranno effettuate tutte le lavorazioni
3,7 km	Nuova viabilità	-
3,7 km	Viabilità esistente da adeguare	-
25 km	Cavidotto Interno a 36 kV	cavidotti interrati a 36 kV per il collegamento delle turbine tra loro e queste alla CU, cavidotti da realizzare sulla viabilità esistente
1,3 km	Cavidotto Esterno a 36 kV	cavidotto interrato, a 36 kV, per il collegamento della Cabina Utente (CU) e la SE Terna
1	Cabina Utente (CU)	Cabina in c.a.v. delle dimensioni esterne pari a 18,2x2,5 m posizionato su porzione di un'area disponibile di ca 6700 m ² , sulla quale si andranno ad attestare le due terne a 36 kV, la linea di arrivo dallo storage e dalla quale partirà la linea interrata verso la SE per l'immissione dell'energia sulla RTN. Sarà affiancato da un edificio di gestione e manutenzione di dimensioni esterne pari a 27,0x4,6 m
1	Storage	L'impianto di storage occuperà porzione di un'area disponibile di ca 6700 m ² . Esso sarà composto dagli impianti di accumulo, costituiti da containers tipo 20' che conterranno principalmente i pacchi batterie (POD), il sistema di condizionamento e raffreddamento dell'aria e il sistema antincendio integrato e adatto alla gestione dei container in locali con batterie agli ioni di litio LFP. I Power Conversion System (o PCS) alloggeranno gli inverter bidirezionali e i trasformatori AT/BT che innalzeranno la tensione in uscita dai PCS (440 V) alla tensione di 36 kV e realizzeranno la connessione verso la CU.

Tabella 7 – Opere che verranno realizzate

Tutte le operazioni di dismissione vengono trattate nel dettaglio all'interno dell'elaborato *Piano di dismissione e ripristino*. Nelle figure successive vengono presentati alcuni degli elementi che caratterizzeranno il parco eolico in oggetto.

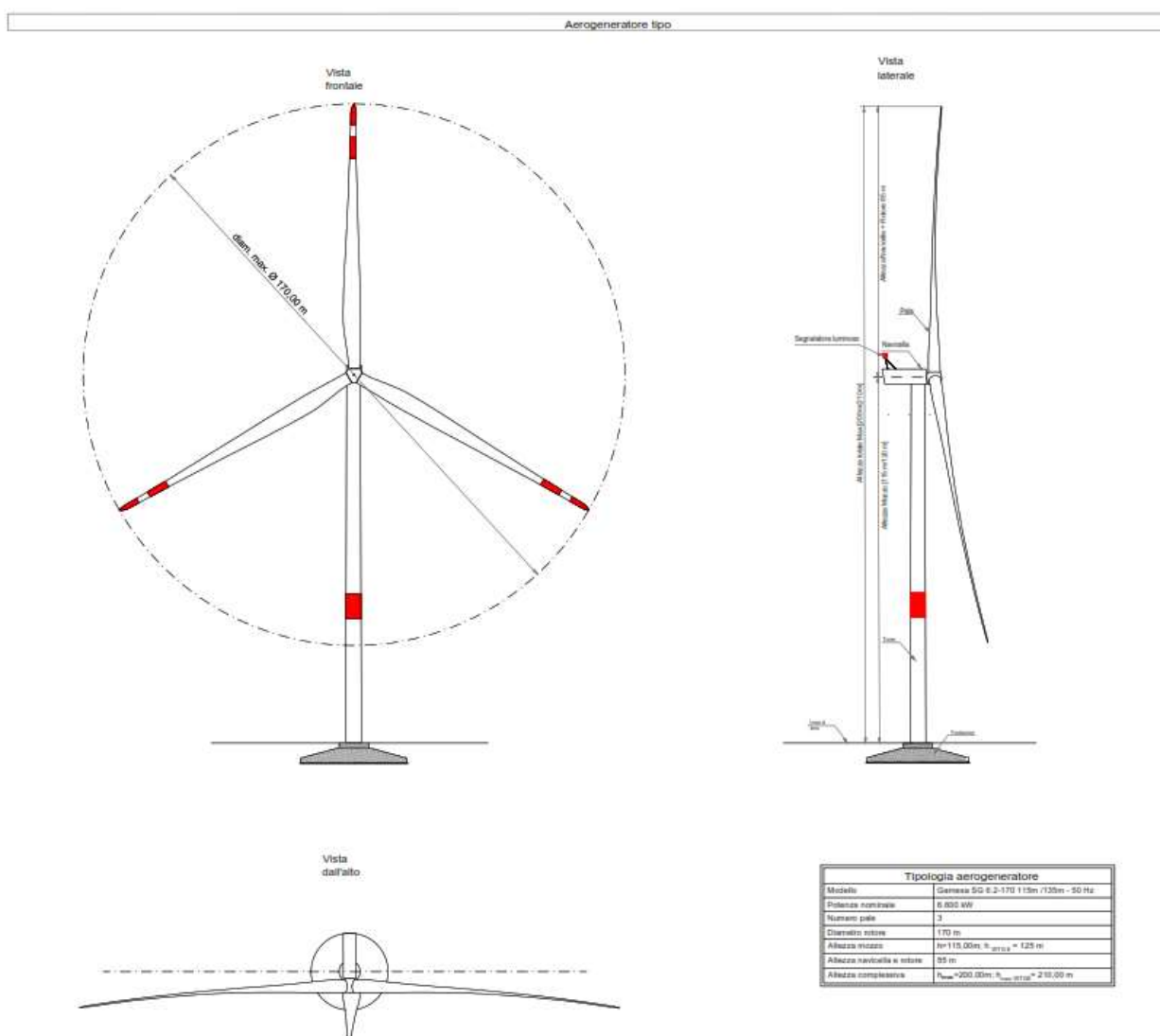


Figura 9 - Pianta e prospetti aerogeneratore

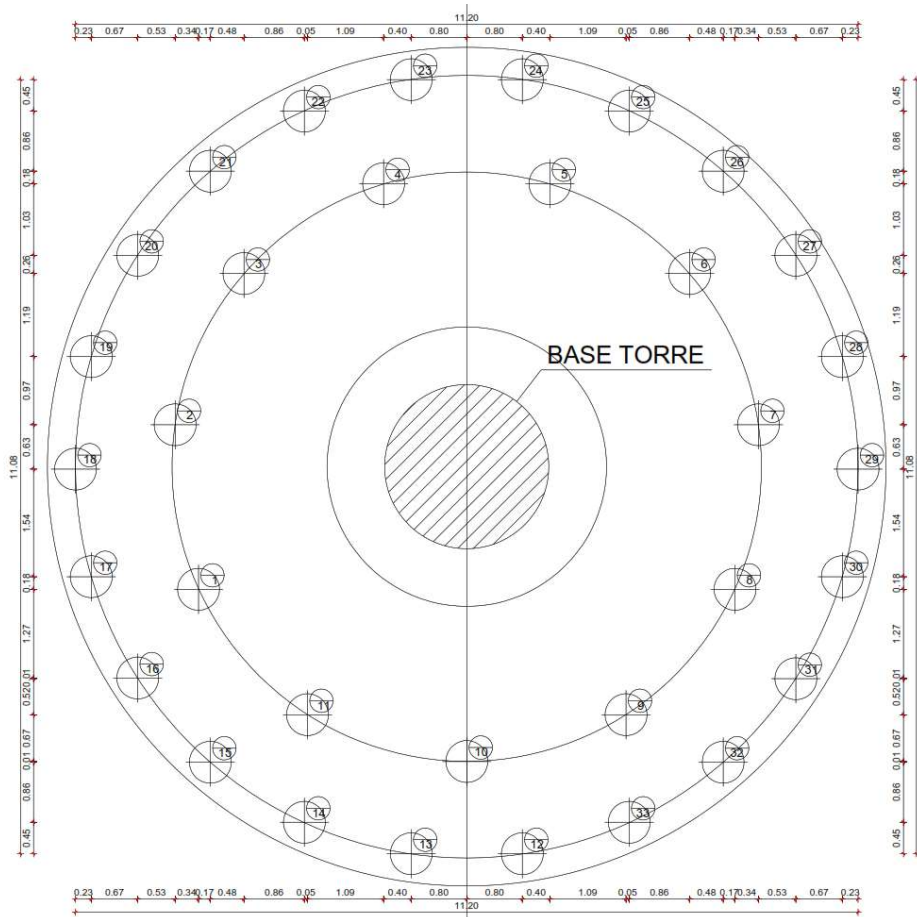


Figura 10 - Tipologia fondazione (pianta)

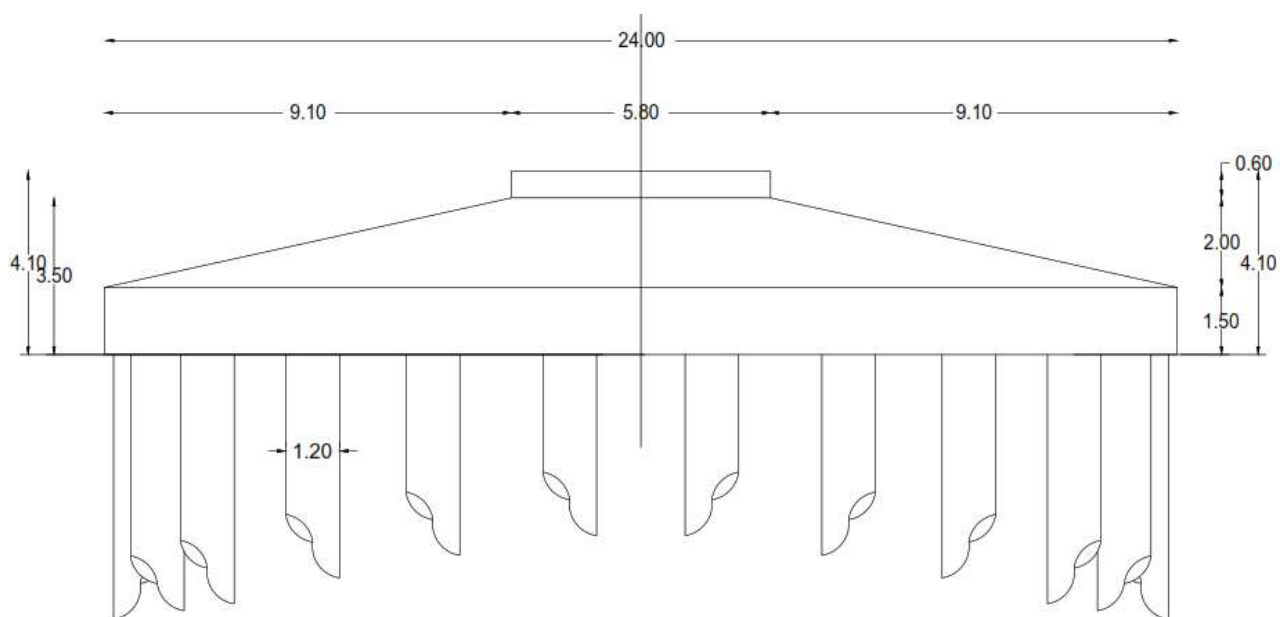


Figura 11 - Tipologia fondazione (sezione)

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 22</p>

3. ELEMENTI DA SMALTIRE E GESTIONE DEI RIFIUTI

La realizzazione del parco eolico, per quanto riguarda la produzione di rifiuti, può essere suddivisa in due fasi principali:

- Realizzazione dell’impianto;
- Dismissione dell’impianto.

Per quanto riguarda la fase di funzionamento, non è prevista alcuna produzione di rifiuti, al netto di casi sporadici rappresentati da possibili fasi di manutenzione particolarmente invasive.

3.1. REALIZZAZIONE DELL’IMPIANTO

In questa fase, le attività che possono presentare la maggiore produzione di rifiuti sono rappresentate sostanzialmente da quelle legate alla movimentazione terre (scavo, ripristino, recupero e smaltimento). In breve, può essere considerata la seguente suddivisione:

- **Predisposizione del sito.** Realizzazione di strade di accesso e preparazione delle piazzole adibite al montaggio delle componenti. Le piazzole, dopo l’installazione degli aerogeneratori, potranno essere adeguatamente ridotte alle dimensioni minime necessarie solo a garantire l’accesso alla base degli aerogeneratori nonché lo stazionamento dei mezzi impiegati per le ordinarie operazioni di manutenzione e riparazione. Le aree non più utilizzate, relative principalmente della piazzola di cantiere, saranno ripristinate allo stato ante-operam. Tali interventi di riduzione e ripristino potranno interessare anche le piste di collegamento tra viabilità d’impianto e base dell’aerogeneratore;
- **Scavi e realizzazione dei plinti di fondazione (piazzole e basi di supporto dell’aerogeneratore).** Ogni aerogeneratore sarà sostenuto da una fondazione

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 23</p>

costituita da una “base” in cemento armato, interrata e ricoperta con uno strato di terreno.

3.2. DISMISSIONE DELL’IMPIANTO

In questa sezione verranno presentate e analizzate le principali operazioni di smaltimento che interesseranno tutti gli elementi dell’impianto eolico.

Con riferimento a quanto riportato nel piano di dismissione e ripristino allegato al presente progetto, al quale si rimanda per un maggiore dettaglio, si precisa che per le specifiche tecniche riguardanti lo smaltimento delle turbine eoliche si rimanda ai disciplinari e alle direttive del fornitore. Si sottolinea altresì che nella fase di dismissione dell’impianto i vari componenti potranno essere sezionati in loco con il conseguente impiego di automezzi più piccoli per il trasporto degli stessi.

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 24</p>

4. PRODUZIONE DEI RIFIUTI

Durante la realizzazione dell’opera, la produzione di rifiuti sarà principalmente caratterizzata da quelli derivanti dalle operazioni di scavo. Questa tipologia di scarti può essere suddivisa in due principali categorie:

1. **Terreno di scotico**, costituito dallo strato superficiale di terreno, classificato come “terreno vegetale” secondo la norma UNI 10006/2002 e descritto come la parte superiore del terreno contenente sostanze organiche e interessata dalle radici della vegetazione. Il terreno vegetale, qualora soddisfi i requisiti imposti dalle normative vigenti, potrà essere reimpiegato per la modellazione ambientale delle aree di cantiere.
2. **Strati meno superficiali del terreno di scavo**. Il terreno è classificato dalla medesima norma UNI come la roccia, sia essa sciolta o lapidea, considerata nel suo ambiente naturale. Il terreno proveniente dagli scavi di sterro potrà anch'esso essere reimpiegato quale terreno di riporto laddove il progetto lo richieda, purché in possesso dei requisiti normativi.

Per le altre tipologie di rifiuto prodotti presso l'area di cantiere verranno predisposti idonei recipienti o appositi cassonetti o cassoni scarrabili atti a una raccolta differenziata. La Direzione Lavori avrà altresì il compito di impartite apposite procedure atte ad assicurare il divieto di interrimento e combustione dei rifiuti.

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p>01/07/2024</p>	<p>REV.1</p>	<p>Pag. 25</p>



Figura 12 – Raccolta rifiuti in cantiere durante la fase di scavo

4.1. GESTIONE INERTI DA COSTRUZIONE

La normativa di riferimento impone che tutti i soggetti produttori di materiale derivante da lavori di costruzione e/o demolizione, comprese le costruzioni stradali, adottino tutte le misure atte a favorire la riduzione di rifiuti da smaltire in discarica attraverso operazioni di reimpiego degli inerti in loco, previa verifica della compatibilità tecnica al riutilizzo in relazione alla tipologia dei lavori previsti. In particolare, gli inerti potranno essere utilizzati sia per la formazione di rilevati sia per la formazione di sottofondo per strada e piazzola di montaggio. Per un maggiore dettaglio si rimanda all’elaborato *“Piano preliminare di gestione delle terre e rocce da scavo”*.

Come affermato nei capitoli precedenti, al termine della fase di cantiere è previsto il restringimento delle aree e degli allargamenti viari non necessari durante la gestione dell’impianto e la dismissione delle aree di cantiere.

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 26</p>

4.2. MATERIALI DI RISULTA DALLE OPERAZIONI DI MONTAGGIO

Per l'installazione delle componenti tecnologiche all'interno della Cabina Utente e Storage si produrranno modeste quantità di rifiuti costituiti per lo più dagli imballaggi con cui le componenti vengono trasportate al sito d'installazione.

Per la predisposizione dei collegamenti elettrici si produrranno piccole quantità di sfridi di cavo.

Questi saranno eventualmente smaltiti in discarica direttamente dall'appaltatore deputato al montaggio delle apparecchiature stesse, o come quasi sempre accade saranno riutilizzati dallo stesso appaltatore.

Per quanto riguarda le bobine in legno su cui sono avvolti i cavi, queste verranno totalmente riutilizzate e recuperate, per cui non costituiranno rifiuto.

Sostanze potenzialmente dannose per l'ambiente eventualmente prodotte in cantiere (ad esempio taniche e latte metalliche contenenti vernici, oli lubrificanti etc.) dovranno essere stoccate temporaneamente in appositi contenitori che impediscano la fuoriuscita nell'ambiente delle sostanze in esse contenute e avviare presso centri di raccolta e smaltimento autorizzati.

In presenza di una eventuale produzione di oli usati (per esempio oli per lubrificazione delle attrezzature e dei mezzi di cantiere), in base al Dlgs n. 152 del 3 aprile 2006 – art. 236 – deve essere assicurato l'adeguato trattamento degli stessi e lo smaltimento presso il “Consorzio Obbligatorio degli Oli Esausti”. Nel caso specifico gli oli impiegati sono per lo più da riferirsi ai quantitativi impiegati per la manutenzione dei mezzi in fase di cantiere e delle varie attrezzature. È tuttavia previsto che la manutenzione ordinaria dei mezzi impiegati su cantiere venga effettuata presso officine esterne per cui, considerate le ridotte quantità e gli accorgimenti adottati per l'impiego di tali prodotti, appare minimo l'impatto possibile da

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 27</p>

generazione di rifiuti pericolosi e dal possibile sversamento e contaminazione di aree dai medesimi rifiuti.

Tutti i trasformatori utilizzati nel progetto sono previsti di tipo “isolati in resina” e non presentano, quindi, olii minerali; i rifiuti previsti durante la loro installazione si possono ricomprendere negli sfridi di cavo, materiale di carpenteria e imballaggi vari.

4.3. IMBALLAGGI

Gli imballaggi dovrebbero essere destinati preferibilmente al recupero e al riciclaggio. Solo nel caso in cui non sia possibile perseguire tali obiettivi, ad esempio se gli imballaggi sono contaminati o imbrattati da altre sostanze, sarà opportuno smaltirli in discarica. Questo approccio contribuisce a ridurre l’impatto ambientale e a promuovere la sostenibilità.

4.4. MATERIALI PLASTICI

Per quanto riguarda tutti i materiali plastici non contaminati, gli sfridi provenienti dalle tubazioni in PE per la realizzazione dei cavidotti e gli avanzi del geotessuto saranno destinati preferibilmente al riciclaggio.

Lo smaltimento in discarica andrà previsto solo nei casi in cui non sussisteranno i presupposti per poter perseguire tale obiettivo (tipo nel caso in cui i materiali siano contaminati o imbrattati da altre sostanze).

Tali materiali verranno smaltiti in discarica direttamente dall’appaltatore deputato alle operazioni ripristino finale delle aree di cantiere.

	PARCO EOLICO “SAN NICOLA”	 		
	PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI	01/07/2024	REV.1	Pag. 28

5. GESTIONE DEI MATERIALI E DEI RIFIUTI DA RISULTA

I rifiuti derivanti dalle attività di demolizione e costruzione di edifici e di infrastrutture possono essere suddivisi in:

- **Rifiuti prodotti in cantiere** connessi con l'attività svolta (es: rifiuti da imballaggio) aventi codici: **CER 15 XX XX**;
- **Componenti riusabili/recuperabili** (es: cavi elettrici) non assimilabili a rifiuti.

Si precisa che alcune quantità di rifiuti derivanti dalle attività di cantiere non sono necessariamente considerabili come tali. Infatti, gli sfridi di cavi elettrici e le bobine di avvolgimento a esse relativi verranno totalmente recuperati o riutilizzati. Il terreno escavato proveniente dall'attività di cantiere verrà riutilizzato quasi totalmente in sito, prevedendo il conferimento a discarica delle sole eventuali eccedenze e mai del terreno vegetale.

Per quanto riguarda la gestione degli imballaggi, in conformità a quanto stabilito al Titolo II della parte quarta del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., saranno perseguiti gli obiettivi di “riciclaggio e recupero”, prevedendo lo smaltimento in discarica solo nel caso in cui tali obiettivi non possano essere perseguiti (tipo nel caso di imballaggi contaminati).

Nella tabella seguente vengono presentate le categorie di materiali/rifiuti che saranno prodotti durante le fasi di cantiere.

CODICE CER	DENOMINAZIONE	CATEGORIA
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	Imballaggi
15.01.02	Plasticacarta e cartone	
15.01.03	Imballaggi in legno	
15.02.02	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi di cui alla voce 15.02.02	
02.01.04	Tubi per irrigazione, manichette deteriorati (PE, PVC, PRFV)	Rifiuti di plastica escluso imballaggi

Tabella 8 - Categorie di materiali/rifiuti prodotti durante le lavorazioni

	<p align="center">PARCO EOLICO “SAN NICOLA”</p>	 		
	<p align="center">PIANO DI GESTIONE OPERATIVA DEI RIFIUTI</p>	<p align="center">01/07/2024</p>	<p align="center">REV.1</p>	<p align="center">Pag. 29</p>

6. CONCLUSIONI

La società proponente vigilerà sulla corretta applicazione delle norme in riferimento alla gestione dei rifiuti prodotti, sia in fase di costruzione che in fase di gestione, e sarà responsabile dell'applicazione di quanto stabilito nel presente Piano.

Per la gestione delle terre e rocce da scavo, prodotte durante la fase di costruzione, si prevede il massimo riutilizzo in sito previa accertamento dell'assenza di contaminazione. Per un maggiore dettaglio si rimanda all'elaborato *“Piano preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti”*.

Alla luce di quanto detto, l'impegno durante tutte le fasi di lavoro deve essere quello di ridurre a minimo la produzione di rifiuti, per la quale andranno perseguiti in ordine di priorità il riutilizzo, il recupero, il riciclaggio, e solo, in ultimo, il conferimento a discarica.