

Comune di  
Brindisi



REGIONE PUGLIA



Comune di  
Mesagne (BR)



Committente:

**RWE**

RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.  
via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma  
P.IVA/C.F. 06400370968

Titolo del Progetto:

**PARCO EOLICO "MONDONUOVO"**

Documento:

**PROGETTO DEFINITIVO**

N° Documento:

**PEMN-S02.10**

ID PROGETTO:

**PEMN**

DISCIPLINA:

**S**

TIPOLOGIA:

FORMATO:

**A4**

Elaborato:

**PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE  
E ROCCE DA SCAVO**

FOGLIO:

SCALA:

Nome file:

PEMN-S02.10\_Piano\_preliminare\_di\_utilizzo\_terre\_e\_rocche\_da\_scavo\_rev01

Progettazione:



**Ing. Saverio Pagliuso**

**Ing. Giorgio Salatino**



**Arch.Savino Martucci**

**Geol.Giuseppe Masillo**

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	08/07/2019	PRIMA EMISSIONE	GEMSA	GEMSA	ECRI
01	16/03/2020	REVISIONE	GEMSA	GEMSA	RWE

## Sommario

1	Modifiche contenute nella revisione 01	2
2	Premessa	2
3	Descrizione delle opere da realizzare	2
4	Tipologia di scavi	3
5	Inquadramento ambientale del sito	4
5.1	Inquadramento geografico	4
5.2	Inquadramento geomorfologico	5
5.3	Inquadramento geologico	5
5.4	Inquadramento Idrogeologico	6
5.5	Ricognizione dei siti a rischio potenziale inquinamento	6
6	Destinazione d'uso delle aree	6
7	Numero e modalità dei campionamenti da effettuare	7
8	Procedure di caratterizzazione chimico- fisiche e parametri da determinare	9
9	Volumetrie previste terre e rocce da scavo (Bilancio)	10

## 1 Modifiche contenute nella revisione 01

Il presente elaborato Piano Preliminare di utilizzo di terre e rocce da scavo è stato revisionato per la correzione di alcuni refusi presenti e per integrare alcune osservazioni ad esso afferenti, contenute nel Parere della Regione Puglia contenuto all'interno della Delibera di Giunta pubblicata nel BUR Puglia n. 26 del 16.03.2020. La revisione include un elenco delle opere edili in progetto e dei relativi volumi di movimento terra oltre ad ulteriori specifiche sui campionamenti da effettuare per le opere lineari.

## 2 Premessa

La realizzazione del Parco Eolico in Loc. Mondonuovo nel Comune di Mesagne, comporta la produzione di terre e rocce da scavo, in conformità a quanto indicato all'art. 4 del D.P.R n. 120 del 13 giugno 2017 (pubblicato sulla G.U. del 7 agosto 2017), tali materiali possono essere classificati come sottoprodotto (e non come rifiuto), poiché soddisfano i requisiti previsti al comma 2 dello stesso articolo, ovvero:

- Sono generate durante la realizzazione di un'opera di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- Il loro riutilizzo si realizza nel corso della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari, o viari, ripristini;
- Sono idonee ad essere utilizzate direttamente ossia senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale.

Atteso pertanto che tali materiali non sono classificabili come rifiuti, una volta che sia stata verificata la non contaminazione ai sensi dell'Allegato dello stesso D.P.R. 120/2017 essi saranno in gran parte utilizzati nell'ambito dello stesso cantiere, in piccola parte avviati a siti di riutilizzo o (p.e. cave di riempimento) o discariche per inerti.

Trattandosi di opera sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale è redatto il presente "*Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo*", in conformità a quanto previsto al comma 3 dell'art. 24 del citato D.P.R. 120/2017.

## 3 Descrizione delle opere da realizzare

Le opere in progetto prevedono la realizzazione di un "Parco eolico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (vento) e l'immissione dell'energia prodotta, attraverso una opportuna connessione, nella Rete di Distribuzione Nazionale.

I principali componenti dell'impianto sono:

- i generatori eolici installati su torri tubolari in acciaio con fondazioni in c.a.
- le linee elettriche di media tensione in cavo interrato con tutti i dispositivi di sezionamento e protezione necessari;
- la sottostazione di trasformazione MT/AT e connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale, ovvero tutte le apparecchiature (interruttori, sezionatori, TA, TV, ecc.) necessari alla realizzazione della connessione elettrica dell'impianto.
- La linea elettrica AT di collegamento elettrico tra la SSE Utente e la SE TERNA.

Opere accessorie necessarie alla costruzione ed all'esercizio dell'impianto sono:

- piazzole di montaggio in corrispondenza di ciascuna posizione degli aerogeneratori di dimensioni 50x30 m realizzate con materiale inerte di origine naturale (no asfalto, no cemento)
- strade (o meglio piste) necessarie a raggiungere gli aerogeneratori a partire dalla viabilità esistente, anch'esse realizzate con materiale inerte di origine naturale (no asfalto, no cemento)

Il parco eolico propriamente detto (plinti di fondazione, piste, piazzole), interesserà un'area ricadente nel Comune di Mesagne (BR), ad oltre 2 km a sud-est dell'abitato. La SSE di trasformazione e consegna sarà ubicata, invece, in agro di Brindisi nelle immediate adiacenze della SE TERNA di Loc.tà Cerrito, esistente.

L'area si presenta da un punto di vista morfologico del tutto pianeggiante con gli aerogeneratori ubicati su posizioni che hanno un'altezza sul livello del mare attorno ai 60 m.

E' prevista la realizzazione di 11 aerogeneratori, tripala diametro rotore 162 m, potenza nominale unitaria 6 MW, potenza complessiva 66 MW, installati su torre tubolare di altezza pari a 119 m.

#### **4 Tipologia di scavi**

Per la costruzione del Parco Eolico è prevista la realizzazione delle seguenti tipologie di scavi:

- Scavo di ciascuno dei plinti di fondazione degli aerogeneratori ;
- scotico superficiale del terreno agricolo per uno spessore medio di 30 cm, in corrispondenza delle aree in cui si andranno a realizzare le piazzole di montaggio degli aerogeneratori;
- scotico superficiale del terreno agricolo per uno spessore medio di 30 cm, in corrispondenza delle aree in cui si andranno a realizzare le strade di cantiere di nuova realizzazione;
- trincee dei cavidotti per la posa di cavi MT,

- larghezza 0,50 m con profondità di 1,10 m su terreno e 1,30 m su asfalto in caso di n°1 terna;
- larghezza 0,70 m con profondità di 1,10 m su terreno e 1,30 m su asfalto in caso di n°2 terna;
- larghezza 1,00 m con profondità di 1,10 m su terreno e 1,30 m su asfalto in caso di n°3 terna;
- larghezza 1,20 m con profondità di 1,30 m sia su terreno che su asfalto in caso di n°4 terna;
- scavo di sbancamento nell'area di realizzazione della sottostazione elettrica di trasformazione e consegna, per una profondità media di 1,5 m (scavo a sezione ampia).

Gli scavi saranno realizzati con l'ausilio di idonei mezzi meccanici:

- 1) escavatori per gli scavi a sezione obbligata e a sezione ampia
- 2) pale meccaniche per scoticamento superficiale
- 3) trencher o ancora escavatori per gli scavi a sezione ristretta (trincee)

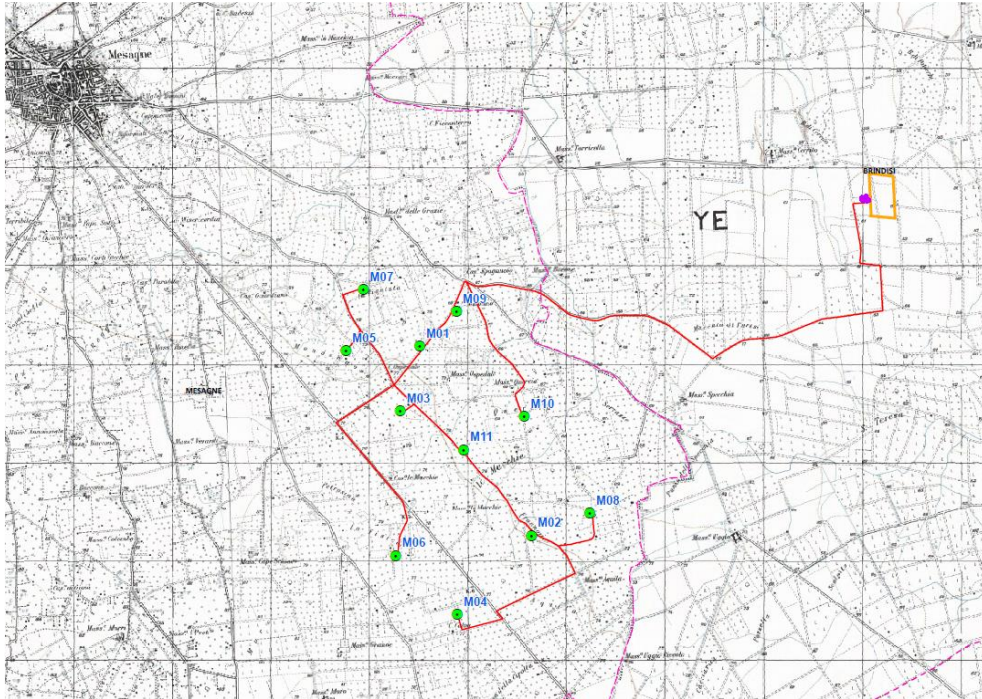
Dagli scavi è previsto il rinvenimento delle seguenti materie:

- a) terreno vegetale, proveniente dagli strati superiori per uno spessore medio di 30 cm
- b) rocce calcarenitiche dagli scavi dei plinti di fondazione

## 5 Inquadramento ambientale del sito

### 5.1 Inquadramento geografico

L'area di impianto è ubicata come detto interamente nel territorio comunale di Mesagne, mentre la SSE di connessione e la sua possibile alternativa sono in agro di Brindisi. Si riportano di seguito le coordinate geografiche degli aerogeneratori unitamente alle particelle catastali su è prevista la realizzazione.



MESAGNE						
		Comune	Foglio	Particella	Coordinate	
					X	Y
TORRE	WTG1	MESAGNE	81	82	741444,7659	4491001,6691
TORRE	WTG2	MESAGNE	102	42	742578,2162	4489081,5445
TORRE	WTG3	MESAGNE	92	24	741248,3746	4490348,3074
TORRE	WTG4	MESAGNE	102	14	741826,6909	4488279,2870
TORRE	WTG5	MESAGNE	80	64	740681,3269	4490970,7776
TORRE	WTG6	MESAGNE	101	78	741201,5994	4488878,3536
TORRE	WTG7	MESAGNE	81	22	740874,7297	4491581,8380
TORRE	WTG8	MESAGNE	103	8	743169,7403	4489311,8523
TORRE	WTG9	MESAGNE	82	1	741818,3123	4491360,1444
TORRE	WTG10	MESAGNE	83	90	742517,2252	4490295,3802
TORRE	WTG11	MESAGNE	93	42	741890,3635	4489952,8008

### 5.2 Inquadramento geomorfologico

L'area di installazione degli aerogeneratori è una piana di origine alluvionale con quota topografica da 57 a 63 m circa s.l.m. L'area è caratterizzata da un terreno carsico con roccia anche affiorante, che si mantiene sostanzialmente pianeggiante.

### 5.3 Inquadramento geologico

Il paesaggio fisico è costituito da una depressione alluvionale tabulare; tettonicamente è collocata all'interno di un esteso graben che si allunga in direzione NW-SE ed è delimitata ai lati da due horst,

denominati localmente serre, dove affiorano rocce carbonatiche.

L'attuale conformazione geologica è frutto di una tettonica distensiva che ha interessato il basamento calcareo durante il Terziario e ha dato vita ad una serie di depressioni in cui si sono deposte in trasgressione le sequenze sedimentarie pleistoceniche.

Il rilievo geologico ha evidenziato, per la macroarea, la presenza delle seguenti formazioni dal basso verso l'alto:

- Calcari di altamura
- Argille subappennine
- Sabbie Pleistoceniche

Per approfondimenti si rimanda alla Relazione Geologica di progetto.

#### **5.4 Inquadramento Idrogeologico**

In base ai caratteri litologici delle formazioni, alle loro caratteristiche giaciture e ai rapporti di posizione, la circolazione idrica si esplica attraverso un livello localizzato nei calcarei cretacei denominato "acquifero di base" in quanto la falda in esso contenuta è sostenuta dall'acqua marina di invasione continentale.

La profondità di rinvenimento della falda è di circa 50 m, pertanto le opere fondali non interagiscono con l'unica falda idrica presente. Più in generale le opere di progetto non saranno causa di alterazione del deflusso naturale delle acque sotterranee e le stesse rispetteranno l'equilibrio idrogeologico esistente nell'area

#### **5.5 Ricognizione dei siti a rischio potenziale inquinamento**

È stato effettuato un censimento all'interno dell'area interessata dal progetto in maniera da definire la presenza di rischi di potenziali inquinamento da attenzionare in fase di effettuazione delle indagini analitiche. Al termine del censimento effettuato si può affermare che, all'interno dell'area di intervento, non sono presenti siti a rischio di potenziale inquinamento e che gli interventi stessi sono al di fuori di aree SIN.

## **6 Destinazione d'uso delle aree**

L'area di impianto ricade interamente in area tipizzata come agricola dal PRG vigente di Mesagne.

## 7 Numero e modalità dei campionamenti da effettuare

Il numero di campionamenti da effettuare e le relative modalità riprendono quanto contenuto all'interno del DPR 120/2017:

### **Allegato 1 - Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo (articolo 8)**

*[...Qualora, già in fase progettuale, si ravvisi la necessità di effettuare una caratterizzazione ambientale in corso d'opera, il piano di utilizzo indicare le modalità di esecuzione secondo le indicazioni di cui all'allegato 9 e la caratterizzazione ambientale in corso d'opera è eseguita a cura dell'esecutore, nel rispetto di quanto riportato nell'allegato 9, Parte A.]*

.....

### **Allegato 9 - Parte A - Caratterizzazione delle terre e rocce da scavo in corso d'opera - verifiche da parte dell'esecutore**

*Le attività di caratterizzazione durante l'esecuzione dell'opera saranno condotte a cura dell'esecutore, in base alle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, secondo una delle seguenti modalità:*

*A.1 - su cumuli all'interno di opportune aree di caratterizzazione;*

**A.2 - direttamente sull'area di scavo e/o sul fronte di avanzamento;**

*A.3 - sull'intera area di intervento.*

*Per il trattamento dei campioni al fine della loro caratterizzazione analitica, il set analitico, le metodologie di analisi, i limiti di riferimento ai fini del riutilizzo si applica quanto indicato negli allegati 2 e 4.*

#### **A.1 - Caratterizzazione su cumuli**

*Le piazzole di caratterizzazione sono impermeabilizzate al fine di evitare che le terre e rocce non ancora caratterizzate entrino in contatto con la matrice suolo. Tali aree hanno superficie e volumetria sufficienti a garantire il tempo di permanenza necessario per l'effettuazione di campionamento e analisi delle terre e rocce da scavo ivi depositate, come da piano di utilizzo.*

*Compatibilmente con le specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, le piazzole di caratterizzazione sono ubicate preferibilmente in prossimità delle aree di scavo e sono opportunamente distinte e identificate con adeguata segnaletica.*

*Le terre e rocce da scavo sono disposte in cumuli nelle piazzole di caratterizzazione in quantità comprese tra 3000 e 5000 mc in funzione dell'eterogeneità del materiale e dei risultati della caratterizzazione in fase progettuale.*

*Posto uguale a (n) il numero totale dei cumuli realizzabili dall'intera massa da verificare, il numero (m) dei cumuli da campionare è dato dalla seguente formula:*

$$m = k n^{1/3}$$

*dove k=5 mentre i singoli m cumuli da campionare sono scelti in modo casuale. Il campo di validità della formula è  $n \geq m$ ; al di fuori di detto campo (per  $n < m$ ) si procede alla caratterizzazione di tutto il materiale.*

*Qualora previsto, il campionamento su cumuli è effettuato sul materiale «tal quale», in modo da ottenere un campione rappresentativo secondo la norma UNI 10802.*

*da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, rappresenta il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.*

*sottoposti a caratterizzazione il primo cumulo prodotto e i cumuli successivi qualora si verificano variazioni del processo di produzione, della litologia dei materiali e, comunque, nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.*

*Altri criteri possono essere adottati in considerazione delle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, a condizione che il livello di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo sia almeno pari a quello che si otterrebbe con l'applicazione del criterio sopra esposto.*



Le modalita' di gestione dei cumuli ne garantiscono la stabilita', l'assenza di erosione da parte delle acque e la dispersione in atmosfera di polveri, ai fini anche della salvaguardia dell'igiene e della salute umana, nonche' della sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo n. 81 del 2008.

#### **A.2 - Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento**

La caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento e' eseguita in occasione dell'inizio dello scavo, ogni qual volta si verifichino variazioni del processo di produzione o della litologia delle terre e rocce da scavo e, comunque, nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.

Di seguito sono indicati alcuni criteri di caratterizzazione sull'area di scavo e sul fronte di avanzamento, fermo restando che criteri diversi possono essere adottati in considerazione delle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, a condizione che il livello di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo sia almeno pari a quello che si otterrebbe con l'applicazione dei criteri sotto indicati.

**La caratterizzazione sul fronte di avanzamento e' eseguita indicativamente ogni 500 m di avanzamento del fronte della galleria e in ogni caso in occasione dell'inizio dello scavo della galleria, ogni qual volta si verifichino variazioni del processo di produzione o della litologia delle terre e rocce scavate, nonche', comunque, nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione. Il campione medio e' ottenuto da sondaggi in avanzamento ovvero dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento. In quest'ultimo caso si prelevano almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, rappresenta il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.**

#### **A.3 - Caratterizzazione sull'intera area di intervento**

La caratterizzazione sull'intera area di intervento e' eseguita secondo le modalita' dettagliate negli allegati 2 e 4.

Alla luce di quanto sopra detto, si riporta di seguito la proposta di caratterizzazione delle terre e rocce da inserire nel Piano, con riferimento al numero e caratteristiche dei punti di indagine, numero e modalita' dei campionamenti da effettuare durante successiva fase esecutiva ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.P.R. 120/2017:

### **Aerogeneratori e Sottostazione elettrica**

I campionamenti saranno eseguiti secondo l'All.9 Parte A punto A.2: direttamente sull'area di scavo:

- 1) N. 5 punti di indagine in corrispondenza di ciascun aerogeneratore con tre prelievi per ciascun punto di indagine: piano campagna, quota fondo scavo (3,5 m), quota intermedia 1,5 m;
- 2) N. 1 punto di indagine in corrispondenza dell'area della SSE (1.050 mq circa), con tre prelievi per punto di indagine: quota campagna, quota fondo scavo (2,5 m circa), quota intermedia 1,2 m.

	N. Aerogeneratori	Punti di indagine	N. Campioni
Fondazioni aerogeneratori	11	5	55
Sottostazione elettrica	1	1	3
Totale campioni			58

Pertanto i campionamenti proposti contengono il campione di terreno vegetale di scotico (piano campagna (top-soil)).

## Cavidotto

Per quanto riguarda il campionamento da effettuare lungo lo scavo del cavidotto, saranno eseguiti secondo l'All.1 Parte A punto A.2: direttamente sull'area di scavo e/o sul fronte di avanzamento.

	metri	Punti di indagine	N. Campioni
Lunghezza cavidotto	18.700	1/500m	
Numero di punti di campionamento		37	
Campioni di top-soil (primi 0,2 m)			20
Campione medio tra 0,2 m a 1,2 m			17

La profondità dello scavo del cavidotto è di 1,2 m.

## 8 Procedure di caratterizzazione chimico- fisiche e parametri da determinare

Del numero di campioni che si prevede di prelevare si è detto al paragrafo precedente, in questo paragrafo si andranno a definire i parametri da determinare e le modalità di esecuzione delle indagini chimico fisiche da eseguire in laboratorio, in conformità a quanto indicato nel D.lgs 152/2006, nel Dlgs 161/2012, D.P.R. 279/2016.

I campioni da portare in laboratorio saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

**Il set delle sostanze indicatrici da ricercare sarà l'elenco completo della tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V del D.lgs. 152/2006. Il quantitativo di queste sostanze sarà indicato per tutti i campioni, con la sola eccezione delle diossine la cui presenza sarà testata ogni 15-20 campioni circa, attesa l'omogeneità dell'area, da cui sono prelevati i campioni.**

Le analisi chimico-fisiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

I risultati delle analisi sui campioni saranno confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo sia inferiore alle

Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

**I materiali da scavo in esubero (oltre quelli da riutilizzare in situ) saranno avviati a centri di recupero (autorizzati ex art.216) se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A della Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.,**

Qualora si rilevi il superamento di uno o più limiti di cui alle colonne A il materiale da scavo sarà trattato come rifiuto e quindi avviato in discariche autorizzate.

E' fatta salva, soltanto, la possibilità di dimostrare, anche avvalendosi di analisi e studi pregressi già valutati dagli Enti, che tali superamenti sono dovuti a caratteristiche naturali del terreno o da fenomeni naturali e che di conseguenza le concentrazioni misurate sono relative a valori di fondo naturale, in tal caso il materiale potrà essere riutilizzato soltanto nell'ambito dello stesso cantiere.

## **9 Volumetrie previste terre e rocce da scavo (Bilancio)**

La realizzazione del Parco Eolico in progetto prevede l'esecuzione di diverse lavorazioni, sintetizzate nella **Tabella 1 – Bilancio volumetrie terre e rocce da scavo**.

Le strade di accesso e piazzole di montaggio (**voce 3 - tab.1**) verranno realizzate attraverso uno scavo per scotico superficiale del terreno esistente con volume pari a 22.578 mc, una parte di questi scavi verrà riutilizzata per la sistemazione delle piazzole di accesso e rilevati delle strade oltre che per l'area logistica per un volume di riutilizzo pari a 7.337 mc. oltre a 1.200 mc di scavi per l'area logistica mentre si riutilizzeranno 7.337 mc per sistemazione di piazzole di accesso e rilevati delle strade e altri 1.200 mc di rinterri per l'area logistica.

I volumi di terra per lo scavo dei plinti di fondazione degli aerogeneratori (**voce 1 - tab. 1**) è pari ad 17.187 mc, una parte di tali volumi pari a 9.280 verrà riutilizzata per la chiusura degli stessi scavi. La trivellazione dei pali di fondazione (**voce 2 - tab. 1**) produrrà un volume di terra pari a 9.768 mc, mentre per la realizzazione della sottostazione elettrica (**voce 5 - tab. 1**) si prevede un volume di scavo pari a 650 mc.

Infine per realizzare i cavidotti per il trasporto dell'energia (**voce 6 - tab 1**) prodotta verranno scavati 15.147 mc di terreno dei quali 13.673 verranno riutilizzati per rinterrare gli scavi stessi, mentre non verrà movimentato terreno per la linea AT in quanto la stessa sarà area.

VOCE		<i>Stima Volume Scavi</i>	<i>Stima dei volumi da riutilizzare in situ tramite rinterro degli stessi scavi dopo la realizzazione di fondazioni e cavidotti.</i>
		<i>mc</i>	<i>mc</i>
1	Plinti di fondazione aerogeneratore	17.187	9.280
2	Trivellazione pali di fondazione aerogeneratori	9.768	0
3	Realizzazione delle strade di cantiere, piazzole e area logistica	22.578	8.537
4	Trincee dei cavidotti MT	15.147	13.673
5	Realizzazione della SSE	650	0
6	Trincea cavidotto AT (il cavo AT è aereo)		
7	TOTALE VOLUME SCAVI	<b>66.530</b>	
8	TOTALE VOLUMI DA RIUTILIZZARE		<b>31.490</b>
	Esubero di terre e rocce da scavo da avviare a discarica /Impianto di Recupero (mc) (voce 7 – voce 8)		<b>35.040</b>

**Tab. 1 - Bilancio Volumetrie Terre E Rocce Da Scavo**