

PARCO EOLICO "ROSAMARINA"
A.17.5 - Relazione sulla gestione delle terre e rocce da scavo
Lavello (Potenza)
Marzo 2019
Version: A




EDP Renewables Italia Holding S.r.l
Via Lepetit 8/10

20124 - Milano


ORDINE DEGLI
ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
E CONSERVATORI
PROVINCIA DI POTENZA
Donata Maria Rosaria
Margiotta
architetto
420 sez. A

MARGIOTTA ASSOCIATI
Via Vaccaro n.37
85100 Potenza
P.IVA: 01108480763
Tel: 0971/37512

 edp renewables	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

INDICE

1. PREMESSA	3
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
3. UBICAZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE E RIUTILIZZO.....	12
3.1.1. Inquadramento territoriale.....	12
3.1.2. Inquadramento urbanistico	13
3.1.3. Inquadramento geologico.....	14
3.1.4. Inquadramento idrogeologico	16
4. BILANCIO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PRODOTTE.....	17
5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI DI SCAVO.....	19
6. INDIVIDUAZIONE DI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO E DI PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO DEL MATERIALE DERIVANTE DALLO SCAVO.....	21
7. MATERIALE DA CONFERIRE A DISCARICA.....	22
7.1. Individuazione di cave e discariche	23

 renewables	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

1. PREMESSA

Il presente documento include il Piano Preliminare di Utilizzo dei materiali da scavo prodotti nell'ambito delle lavorazioni previste per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato Rosamarina con potenza di 37,1 MW di proprietà **EDP RENEWABLES ITALIA SRL** sito nel territorio comunale di Lavello (PZ).

Il parco eolico "Rosamarina", sarà ubicato a nord-est dell'abitato di Lavello da cui dista circa otto Km e ricade in prossimità della frazione di Gaudiano; specificatamente, si svilupperà in parte lungo la dorsale del "Monte Quercia" (WTG 1, WTG 2 e WTG 3) e in parte sull'altopiano immediatamente a valle del crinale verso nord-est, a sud della località la Signorella ed a nord della masseria Rosamarina (WTG 4, WTG 5 e WTG 6, e WTG 7).


Le macchine previste saranno tipo GE 5.3 - 158 - 50 Hz; caratterizzate da un diametro del rotore di 158 m (lunghezza pala pari a 79.00m) e da un'altezza dell'hub (mozzo) di 120.90 m, quindi si tratterà di aerogeneratori di grande taglia.

Il futuro impianto sarà costituito da un numero complessivo di 7 aerogeneratori con potenza unitaria di 5,3 MW, pari a 37.1 MW di potenza globale; le relative opere di connessione alla rete si svilupperanno parte nel territorio di Lavello (PZ), parte nel comune di Venosa (PZ) e parte in quello di Melfi (PZ) dove avverrà anche la consegna nella SSE elettrica 380/150 KV "Melfi 1" già esistente, ubicata presso la località Masseria Catapaniello.

I cavidotti confluiranno nella nuova Stazione di Trasformazione 30/150 kV di progetto da realizzarsi in prossimità della stazione RTN 150/380 kV TERNA "Melfi 1" nel comune di Melfi - ubicata in adiacenza alle già esistenti stazioni di trasformazione di proprietà delle società Taca Wind S.r.l., San Mauro S.r.l. e Tivano S.r.l., tutte di proprietà del gruppo EDPR.

La nuova stazione di trasformazione, anche di seguito denominata Stazione Utente, verrà collegata in cavo AT interrato all'esistente sistema di sbarre al quale afferiscono i parchi delle società precedentemente citate, mediante modulo compatto da posizionare al di sotto del sistema di sbarre stesso; la connessione allo stallo Terna sarà pertanto la medesima già in esercizio ed a servizio dei parchi denominati Tivano - Taca - San Mauro.

La presente relazione è stata redatta in conformità alle disposizioni contenute nel Decreto del Presidente della Repubblica, DPR, del 13 giugno 2017, n. 120, dal titolo "Regolamento recante la

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164".

Il Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo del parco eolico Rosamarina è stato redatto in conformità all'art. 24 co.3 e co.4 dpr 120/2017.

Art. 24 comma 3 del dpr 120/2017:


Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:
 - 1) numero e caratteristiche dei punti di indagine;
 - 2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
 - 3) parametri da determinare;
- d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

Art. 24 comma 4 del dpr 120/2017

In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:

- a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

- b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:
- 1) le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 - 2) la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
 - 3) la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
 - 4) la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Il materiale da scavo prodotto nel corso delle lavorazioni per la realizzazione dell'impianto eolico in oggetto, pertanto, se dotato dei requisiti previsti dalla normativa potrà essere riutilizzato nell'ambito del cantiere o in alternativa inviato presso idonei impianti di recupero.

Favorendo il massimo riutilizzo possibile del materiale proveniente dagli scavi all'interno dello stesso cantiere in cui è stato prodotto, produrrà il doppio vantaggio di ridurre sia il quantitativo di materiale da inviare a discarica che il prelievo di materiale inerte da siti di cava per realizzare le opere civili previste in progetto.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO


Il 22 agosto 2017 è entrato in vigore il nuovo D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120, che riformula la normativa ambientale per la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti da attività finalizzate alla realizzazione di opere.

Il nuovo regolamento incide sul complesso panorama legislativo, disponendo da un lato l'abrogazione di diverse disposizioni di settore e dall'altro confermando la validità di alcune pregresse norme.

Esso introduce una nuova disciplina sui controlli e rimodula le regole di dettaglio per la gestione come sottoprodotti dei materiali da scavo eleggibili, dettando anche nuove disposizioni per l'amministrazione delle terre e rocce fin dall'origine escluse dal regime dei rifiuti (ex. Art 185 del D.LGS. 152/06) e per quelle, invece, da trattare come rifiuti.

L'Art. 2, comma 1, lettera c) del D.P.R. 13 giugno 2017 definisce le Terre e rocce da scavo come:


“il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione,

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------


consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso”.

L’art. 4 del D.P.R. 13 giugno 2017 definisce i criteri per qualificare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti.

- 1) In attuazione dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il presente Capo stabilisce i requisiti generali da soddisfare affinché le terre e rocce da scavo generate in cantieri di piccole dimensioni, in cantieri di grandi dimensioni e in cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA e AIA, siano qualificati come sottoprodotti e non come rifiuti, nonché le disposizioni comuni ad esse applicabili. Il presente Capo definisce, altresì, le procedure per garantire che la gestione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.
- 2) Ai fini del comma 1 e ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera gg), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le terre e rocce da scavo per essere qualificate sottoprodotti devono soddisfare i seguenti requisiti:
 - a) 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;
 - b) il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo di cui all'articolo 9 o della dichiarazione di cui all'articolo 21, e si realizza:
 - 1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 - 2) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

- c) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b).
- 3) Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui al comma 2, lettera d), le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.
- 4) Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 24, comma 2, sull'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo contenenti amianto presente negli affioramenti geologici naturali, alle terre e rocce da scavo, ai fini del loro utilizzo quali sottoprodotti, si applica per il parametro amianto la Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006, secondo quanto previsto dall'allegato 4 al presente regolamento. Il parametro amianto è escluso dall'applicazione del test di cessione.
- 5) La sussistenza delle condizioni di cui ai commi 2, 3 e 4 è attestata tramite la predisposizione e la trasmissione del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21, nonché della dichiarazione di avvenuto utilizzo in conformità alle previsioni del presente regolamento.

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

Sono ritenute sottoprodotti le terre e rocce da scavo nelle quali le concentrazioni dei parametri di cui all'allegato 4 non superino le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione e del sito di destinazione indicati nel piano di utilizzo.


Allegato 4 - Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (articolo 4)

Le procedure di caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c) sono riportate di seguito.

I campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo sono privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio sono condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si abbia evidenza di una contaminazione antropica anche del sopravaglio le determinazioni analitiche sono condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione è riferita allo stesso. In caso di terre e rocce provenienti da scavi di sbancamento in roccia massiva, ai fini della verifica del rispetto dei requisiti ambientali di cui all'articolo 4 del presente regolamento, la caratterizzazione ambientale è eseguita previa porfirizzazione dell'intero campione.

Il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale da considerare è quello riportato in Tabella 4.1, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare deve essere modificata ed estesa in considerazione delle attività antropiche pregresse.

Fatta salva la ricerca dei parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti


	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

antropici legati all'esecuzione dell'opera, nel caso in cui in sede progettuale sia prevista una produzione di materiale di scavo compresa tra i 6.000 ed i 150.000 metri cubi, non è richiesto che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche dei campioni delle terre e rocce da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di Tabella 4.1. Il proponente nel piano di utilizzo di cui all'allegato 5, potrà selezionare, tra le sostanze della Tabella 4.1, le «sostanze indicatrici»: queste consentono di definire in maniera esaustiva le caratteristiche delle terre e rocce da scavo al fine di escludere che tale materiale sia un rifiuto ai sensi del presente regolamento e rappresenti un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.

Tabella 4.1 - Set analitico minimale

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX (*)
- IPA (*)

(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati


	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

I risultati delle analisi sui campioni sono confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

Le analisi chimico-fisiche sono condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione sono utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'articolo 184-bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno delle terre e rocce da scavo, comprendenti anche gli additivi utilizzati per lo scavo, sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali. Qualora per consentire le operazioni di scavo sia previsto l'utilizzo di additivi che contengono sostanze inquinanti non comprese nella citata tabella, il soggetto proponente fornisce all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) la documentazione tecnica necessaria a valutare il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'articolo 4. Per verificare che siano garantiti i requisiti di protezione della salute dell'uomo e dell'ambiente, ISS e ISPRA prendono in considerazione il contenuto negli additivi delle sostanze classificate pericolose ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008, relativo alla classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP), al fine di appurare che tale contenuto sia inferiore al «valore soglia» di cui all'articolo 11 del citato regolamento per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale e al «limite di concentrazione» di cui all'articolo 10 del medesimo regolamento per i siti ad uso commerciale e industriale. L'ISS si esprime entro 60 giorni dal

 edp renewables	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------


ricevimento della documentazione, previo parere dell'ISPRA. Il parere dell'Istituto Superiore di Sanità è allegato al piano di utilizzo.

Le terre e rocce da scavo così come definite ai sensi del presente decreto sono utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, miglioramenti fondiari o viari oppure per altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e, nel corso di processi di produzione industriale, in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;
- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

In contesti geologici ed idrogeologici particolari (ad esempio, falda affiorante, substrati rocciosi fessurati, inghiottitoi naturali) sono applicati accorgimenti tecnici che assicurino l'assenza di potenziali rischi di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di qualità stabiliti dalla vigente normativa dell'Unione europea per le acque sotterranee e superficiali.

Il riutilizzo in impianti industriali quale ciclo produttivo di destinazione delle terre e rocce da scavo in cui la concentrazione di inquinanti è compresa tra i limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è possibile solo nel caso in cui il processo industriale di destinazione preveda la produzione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dalle terre e rocce da scavo e che comporti la sostanziale modifica delle loro caratteristiche chimico-fisiche iniziali.

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

3. UBICAZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE E RIUTILIZZO

3.1.1. Inquadramento territoriale

I 7 aerogeneratori del parco eolico Rosamarina saranno ubicati interamente nel territorio di Lavello, mentre i cavidotti, della lunghezza complessiva di circa 36,68 km, si svilupperanno nel territorio di Lavello per circa 23,21 Km, in quello di Venosa per circa 3,55 Km ed infine in quello di Melfi per 9,91 km.

L'impianto eolico di progetto insiste su di una vasta area pianeggiante che presenta quote comprese tra i 220 e 315 m s.l.m..

L'area interessata dal parco eolico di progetto, costituito da sette aerogeneratori, si sviluppa a sud e a nord ovest della località Monte Quercia; nello specifico gli aerogeneratori WTG1, WTG2 e WTG3 saranno ubicati sul crinale del Monte Quercia rispettivamente alle quote 309.00 s.l.m., 313.00 s.l.m. e 302.00 s.l.m., le turbine WTG4, WTG5, WTG6 e WTG7 saranno posizionate a sud ovest della località La Signorella, rispettivamente alle quote 225.00 s.l.m., 242.00 s.l.m., 250,00 s.l.m. e 235,00 s.l.m..

I cavidotti confluiranno nella nuova Stazione di Trasformazione 30/150 kV di progetto da realizzarsi in prossimità della stazione RTN 150/380 kV TERNA "Melfi 1" nel comune di Melfi - ubicata in adiacenza alle già esistenti stazioni di trasformazione di proprietà delle società Taca Wind S.r.l., San Mauro S.r.l. e Tivano S.r.l., tutte di proprietà del gruppo EDPR.

La nuova stazione di trasformazione verrà collegata in cavo AT interrato all'esistente sistema di sbarre al quale afferiscono i parchi delle società precedentemente citate, mediante modulo compatto da posizionare al di sotto del sistema di sbarre stesso; la connessione allo stallo Terna sarà pertanto la medesima già in esercizio ed a servizio dei parchi denominati Tivano - Taca - San Mauro.

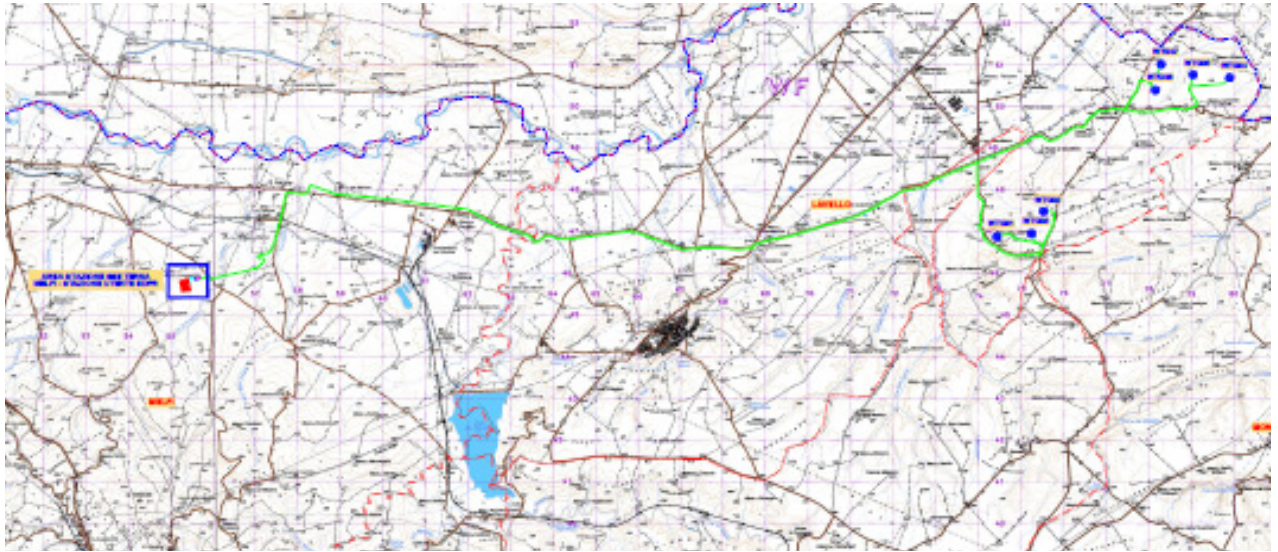


Figura 1 Inquadramento territoriale su IGM


L'area del parco eolico insiste in una zona dove non sono presenti agglomerati abitativi permanenti; inoltre le case sparse e le masserie presenti nel territorio interessato dal progetto distano più di 500 m dagli aerogeneratori, nel pieno rispetto delle linee guida contenute nell'Appendice A del PIEAR (che prescrivono nella fattispecie in esame una distanza delle torri dalle abitazioni maggiore di 2,5 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore), per cui non subiranno turbamenti dovuti alla presenza delle pale eoliche.

3.1.2. Inquadramento urbanistico

Il Comune di Lavello è dotato di Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. N° 39 del 30/08/2012.

Le opere di progetto, appartenenti al territorio di Lavello, costituite dagli aerogeneratori, dalle piazzole, dalla viabilità di accesso al parco e dai cavidotti **ricadono nella Zona Agricola E del Regolamento Urbanistico che interessa la parte del territorio esterno all'Ambito Urbano e all'Ambito Extraurbano Produttivo e sono consentite dallo strumento urbanistico vigente.**

Il comune di Melfi è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.P.G.R. n. 113 dell'11 febbraio 1992. Successivamente è stata approvata con D.P.G.R. n. 469 del 24 maggio 1993 una variante al suddetto P.R.G.

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

Allo stato attuale il Comune si è dotato di Regolamento Urbanistico che è sottoposto alla procedura di VAS presso l'Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento Ambiente ed Energia della Regione Basilicata.

Nel territorio comunale di Melfi ricadono parte dei cavidotti e la Stazione Elettrica di Trasformazione, per la connessione dell'impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

Gli interventi suddetti ricadono quasi completamente in area classificata come "E - zona agricola" ad esclusione di un breve tratto di cavidotto che attraversa l'area industriale di Melfi.

Il comune di Venosa ha approvato in via definitiva il Regolamento Urbanistico con Delibera di Consiglio Comunale n. 24 del 25 settembre 2012.

Nel territorio comunale di Venosa ricade un tratto di circa 3,55 km del tracciato del cavidotto che si sviluppa per un breve tratto all'interno della sede stradale della SP 18 per poi continuare sulla SP 52.


Da quanto risulta dalla consultazione dello strumento urbanistico vigente non sono ravvisabili elementi ostativi alla realizzazione del cavidotto di progetto.

3.1.3. Inquadramento geologico

Il territorio oggetto di studio è caratterizzato dall'affioramento di una successione sedimentaria di età compresa tra il Pliocene superiore ed il Quaternario. Tali terreni, di natura silico-clastica, sono ascrivibili alla serie regressiva nota in letteratura con il nome di "Ciclo Bradanico" a cui si sovrappongono depositi continentali fluvio-lacustri e alluvionali.

La fossa Bradanica

Le avanfosse sono bacini che si formano a causa della subsidenza flessurale di una placca che subduce. Si tratta di un sistema dinamico definito da due margini con caratteristiche differenti: uno molto articolato ed attivo tettonicamente, costituito da un "alto" di aree deformate che rappresenta la catena; l'altro è, invece, caratterizzato da pochi o nessun effetto di tettonica sinsedimentaria, formato dalle aree di avampaese degradanti verso la catena stessa. Il settore meridionale dell'avanfossa appenninica è detto Fossa Bradanica (*Auct.*) e la sua età è fatta

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

risalire al Pliocene inferiore- Pleistocene (Balduzzi et al.,1982). Tale fossa si è sviluppata tra la catena e la parte esposta del fessurato Avampaese Apulo subdotto dalle coltri appenniniche.

È un bacino di forma allungata in direzione NO-SE ed è caratterizzato da uno spessore non elevato. È possibile suddividere tale avanfossa in: a) un settore occidentale occupato da più sistemi di ricoprimento gravitativo separati da successioni meso-autoctone (formazione di Albidona, successioni marnoso arenacee poggianti sulle coltri lagonegresi) e coperte da sequenze neo-autoctone (formazione di Gorgoglione) e b) un settore orientale colmato soltanto da terreni autoctoni. Il margine occidentale della Fossa Bradanica ha una fisiografia molto irregolare. Il margine è costituito da sovrascorrimenti attivi che deformano unità, in prevalenza terziarie, già accavallatesi sui depositi di avanfossa infrapliocenici autoctoni; è caratterizzato da un'area interna ad alto gradiente in sollevamento (Pieri et al.,1996).

Le coperture sedimentarie Plio-Pleistoceniche che ricoprono la fossa possiedono uno spessore di 2-3 km (Tropeano et al.,2002).

Le unità litostratigrafiche che caratterizzano i bacini della Fossa Bradanica s.s. sono state ampiamente descritti da Balduzzi et al. (1982), in seguito all'analisi di sezioni sismiche e dati di pozzo provenienti dall'esplorazione petrolifera di queste aree. Gli stessi autori distinguono questa parte meridionale dell'avanfossa appenninica in due bacini, separati da un alto strutturale detto soglia di Lavello: il bacino lucano, a sud, e il bacino pugliese, a nord. L'area di studio è situata entro il bacino lucano.


L'area in esame, ubicata tra le località Monte Quercia e Masseria Rosamarina, localizzate rispettivamente sui fogli 175 della Carta d'Italia II S.E. e 175 della Carta d'Italia II N.E.

Tali morfostrutture, originate dalla regressione marina Plio-Pleistocenica e dai depositi da essa derivanti, risultano costituite dalla seguente successione litologica, dall'alto al basso:

- Coltre detritica;
- Sabbie, sabbie argillose a volte con livelli arenacei giallastri e lenti ciottolose.

Coltre detritica

In corrispondenza del sito in esame, tali materiali sono rappresentati esclusivamente da terreno agrario misto a ciottolame i cui elementi sono di dimensioni variabili intorno ai 10,0 cm.

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

L'area di affioramento è diffusa su tutta la superficie e gli spessori sono ovunque esigui, in genere non superano il metro. Le caratteristiche morfologiche dell'area, infatti, generalmente pianeggianti o in lieve pendenza, ne hanno impedito la sedimentazione e l'accumulo in spessori maggiori, fenomeno che si verifica in modo preferenziale nelle depressioni o nei fondovalle.

Sabbie gialle

Sono presenti estesamente in corrispondenza dell'area di studio e, nell'ambito dei limiti dell'area del parco eolico, costituiscono l'unico litotipo affiorante.

Si tratta di sabbie color giallo-ocra a composizione granulometrica medio-fine, di natura quarzoso calcarea. A luoghi evidenziano laminazione piano-parallela alternata a sottili set a laminazione incrociata; presentano frequenti intercalazioni di sottili livelli di arenarie mediamente cementate alternati a livelli limosi e limoso-sabbiosi e lenti ciottolose in prossimità della parte superiore della formazione. Affiorano su tutta l'area interessata dal parco eolico che si andrà a realizzare e lo spessore complessivo non è inferiore a 40.0 m ca., la giacitura è suborizzontale o debolmente inclinata verso NE.

3.1.4. Inquadramento idrogeologico

Per quanto attiene l'aspetto idrogeologico, le caratteristiche morfologiche e litologiche affioranti sono tali da giustificare l'assenza di un reticolo fluviale significativo. I depositi sabbiosoconglomeratici, infatti, assumono valori elevati del grado di permeabilità per porosità ($K > 10^{-2}$, Celico, 1986). Tali caratteristiche associate ad una morfologia nel suo complesso pianeggiante condizionano la circolazione idrica superficiale favorendo l'infiltrazione nel terreno delle acque meteoriche dando origine nel sottosuolo a modestissimi accumuli a carattere estremamente localizzato. La restante parte delle acque di precipitazione è prevalentemente soggetta a scorrimento il cui deflusso è condizionato dalle caratteristiche morfologiche delle superfici topografiche. Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea, va evidenziato che il sottosuolo dell'area in esame è sede di una falda idrica dai notevoli caratteri di eterogeneità e anisotropia, la cui superficie piezometrica si rinviene ad una profondità variabile intorno ai 30.0 – 40.0 m.



4. BILANCIO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PRODOTTE

La realizzazione delle opere previste nel presente Progetto determina la produzione di circa 80.717,77 mc di materiale proveniente dagli scavi, di cui 44.562,19 mc verranno riutilizzati nell'ambito degli stessi interventi e 36.155,58 mc verranno conferiti presso siti di ripristino e recupero/smaltimento autorizzati nell'ipotesi di esito positivo della caratterizzazione ambientale del materiale stesso.

Tali volumi sono di seguito dettagliati e tabellati in base alle macro – lavorazioni previste e così sintetizzate:

- Realizzazione viabilità di servizio;
- Realizzazione piazzole di montaggio;
- Realizzazione di aree per il deposito temporaneo dei componenti dell'aerogeneratore;
- Realizzazione fondazioni degli aerogeneratori;
- Posa dei cavidotti per il collegamento alla stazione utente.

STRADA DI ACCESSO	SCAVO (m ³)	RIPORTO (m ³)
WTG 01	1.373,56	449,78
WTG 02	535,93	166,74
WTG 03	6.833,92	1.993,15
WTG 04	1.317,88	1.207,82
WTG 05	1.523,11	813,77
WTG 06	444,44	34,05
WTG 07	3.714,12	1.432,97
TOTALI	15.742,96	6.098,28

PIAZZOLE DI MONTAGGIO	SCAVO (m ³)	RIPORTO (m ³)
PIAZZOLA WTG01	2.404,66	84,85
PIAZZOLA WTG02	378,99	414,59
PIAZZOLA WTG03	2.899,78	4.596,13
PIAZZOLA WTG04	1.736,80	1.726,97
PIAZZOLA WTG05	930,77	1.052,55
PIAZZOLA WTG06	31,13	883,52
PIAZZOLA WTG07	4.321,41	2.863,37
TOTALI	12.703,53	11.621,98



Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo

AREE DEPOSITO TEMPORANEO COMPONENTI AEROGENERATORI	SCAVO (m ³)	RIPORTO (m ³)
AREA WTG01	111,88	1.059,80
AREA WTG02	611,31	160,39
AREA WTG03	5.933,98	516,37
AREA WTG04	2.447,63	563,83
AREA WTG05	1.371,06	407,97
AREA WTG06	891,68	2,57
AREA WTG07	4.400,12	693,57
TOTALI	15.767,65	3.404,51

REALIZZAZIONE OPERE DI FONDAZIONE	SCAVO (m ³)	RINTERRO (m ³)
PLINTI	6.927,23	1.429,43
PALI	3.166,80	-
TOTALI	10.094,03	1.429,43


REALIZZAZIONE CAVIDOTTO	SCAVO (m ³)	RINTERRO (m ³)
Lunghezza cavidotto 36,68 km	26.409,60	22.008,00
TOTALI	26.409,60	22.008,00

Inoltre, per la realizzazione del cavidotto sarà necessario il disfacimento di una fascia di manto stradale avente larghezza di 1 m e lunghezza di circa 31,280 m, con conseguente produzione di circa 3,128 mc di scarti di conglomerato bituminoso,

TABELLA RIEPILOGATIVA TERRE E ROCCE DA SCAVO			
SCAVO (mc)	RIPORTO (mc)	MATERIALE IN ESUBERO (mc)	CONGL,BITUM (mc)
80.717,77	44.562,19	36.155,58	3.128,00

Le attività di scavo per le varie fasi della realizzazione del progetto comportano un volume di materiale di scavo pari a circa 80.717,77 m³, come riportato nella precedente tabella riassuntiva, Nell'ambito delle lavorazioni in progetto, si prevede un riutilizzo di 36.155,58 m³,

Il riutilizzo del materiale all'interno del sito consente sia una considerevole riduzione di prodotti destinati a discarica che una sensibile riduzione di trasporti su ruota in ingresso ed uscita dall'area di cantiere,

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

All'interno dell'area di cantiere si prevede di installare un frantoio mobile dotato di selezionatore che consentirà di produrre frazioni di terre e rocce di granulometrie differenziate, idonee di volta in volta al particolare riutilizzo previsto,

Il volume di materiale non riutilizzato all'interno del cantiere, circa 36.155,58 m³, potrà essere impiegato per rimodellamenti di aree morfologicamente depresse in conformità al piano di riutilizzo delle terre e rocce da scavo da redigersi ai sensi del DPR 120/2017,

Per quanto riguarda i cavidotti, tutto il materiale di scavo potrà essere riutilizzato fatta eccezione per i tratti stradali asfaltati in cui si prevede la produzione di circa 3,128 mc di materiali contenenti scarti di conglomerato bituminoso che sarà trasportato a discarica con codice CER 17,03,01 o 17,03,02,


Il terreno di scotico sarà accantonato e preservato durante le fasi di realizzazione della viabilità e delle piazzole per poi essere interamente riutilizzato nelle stesse aree per la sistemazione finale del sito,

A fine lavori saranno indicate le esatte quantità di terre e rocce provenienti dagli scavi riutilizzate in conformità del piano di utilizzo nella "Dichiarazione di avvenuto utilizzo" ai sensi dell'art,7 del D,P,R, 120/2017,

5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI DI SCAVO

La caratterizzazione ambientale viene svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo e sarà effettuata prima dell'inizio dei lavori, nel rispetto di quanto riportato dal capo II, Capo III e Capo IV del DPR, 120/2017.

Al fine di verificare le possibilità di riutilizzo del materiale sarà, pertanto, necessario procedere ad analisi per la caratterizzazione ambientale dello stesso ai sensi del DPR 120/2017. Tale accertamento analitico è finalizzato ad accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo in conformità a quanto stabilito dall'Art.4 Capo I DPR 120/2017 Criteri per qualificare le terre e rocce come sottoprodotti.

 edp renewables	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

In attuazione dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il Capo I del DPR 120/2017 stabilisce i requisiti generali da soddisfare affinché le terre e rocce da scavo siano qualificati come sottoprodotti e non come rifiuti, nonché le disposizioni comuni ad esse applicabili. Il Capo I definisce, altresì, le procedure per garantire che la gestione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente. Le modalità di campionamento, adottate per la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo, saranno conformi alle indicazioni contenute nell'Allegato 2 del DPR, 120/2017, Il numero dei punti di indagine da realizzare è stato desunto in base alle dimensioni dell'area d'intervento:

- Viabilità a servizio del parco: circa 22,934 mq;
- Piazzole di montaggio: circa 17766 mq;
- Cavidotto: circa 36,68 km


Con riferimento alle opere infrastrutturali sopracitate si prevede di eseguire il seguente numero di punti d'indagine:

OPERE INFRASTRUTTURALI	ESTENSIONE	NUMERO PUNTI DI INDAGINE DA NORMATIVA	NUMERO PUNTI DI INDAGINE
Viabilità a servizio del parco	22,934 mq	minimo 7 per 10,000 mq + 1 ogni 5,000 mq eccedenti	10
Piazzole di montaggio	17,766 mq	minimo 7 per 10,000 mq + 1 ogni 5,000 mq eccedenti	9
Cavidotto	36680 m	1 ogni 500 m	74
TOTALE			93

La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi, I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due;

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno due: uno per ciascun metro di profondità,

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

I campioni saranno sottoposti a determinazioni analitiche di laboratorio volte alla ricerca degli elementi ritenuti maggiormente significativi tra quelli elencati nella tabella 4.1 (Set analitico minimale) dell'Allegato 4 del DPR, 120/2017 e riportati nella seguente tabella.


▪ arsenico
▪ cadmio
▪ cobalto
▪ cromo totale
▪ cromo VI
▪ mercurio
▪ nichel
▪ piombo
▪ rame
▪ amianto
▪ zinco
▪ Idrocarburi pesanti C>12

Si precisa che, come specificato nell'allegato 4 (Procedura di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali), essendo prevista una produzione di materiale di scavo compresa tra i 6,000 ed i 150,000 metri cubi, le analisi chimiche dei campioni di materiale da scavo verranno condotte su alcune "sostanze indicatrici" selezionate dalla lista completa delle sostanze riportate nella Tabella 4,1,

Le sostanze indicatrici verranno scelte in modo tale da definire in maniera esaustiva le caratteristiche del materiale da scavo, al fine di escludere che tale materiale sia un rifiuto ai sensi del presente Regolamento e rappresenti un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.

6. INDIVIDUAZIONE DI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO E DI PERCORSI PREVISTI PER IL TRASPORTO DEL MATERIALE DERIVANTE DALLO SCAVO

Nel presente paragrafo vengono individuati i siti di deposito intermedio del materiale proveniente dagli scavi prima del suo riutilizzo nell'ambito delle lavorazioni ai sensi dell'art, 5 del D,P,R, 120/2017,

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

A tal riguardo, è importante precisare che la realizzazione del cavidotto non richiede lo stoccaggio temporaneo del materiale scavato nelle suddette aree in quanto l'avanzamento del fronte di scavo, con l'esiguo volume movimentato, prevede il rinterro immediato della sezione di posa prevista,

Per quanto concerne la realizzazione delle piazzole e delle strade di servizio, invece, è necessario trasportare il materiale proveniente dagli scavi nel sito di deposito intermedio prima del reimpiego e/o del trasporto a discarica,

Il sito di deposito intermedio corrisponde ad un'area allestita in località Monte Quercia in prossimità delle WTG01, WTG02 e WTG03 sulle particelle 576, 577, 384 e 579 del foglio 15 del comune di Lavello,

I criteri generali per la scelta del suddetto sito hanno tenuto conto oltre che dei parametri di ordine tecnico anche di quelli ambientali, Pertanto la scelta dell'ubicazione dell' area di lavoro è stata frutto di un compromesso tra le esigenze tecnologiche e logistiche richieste dalle opere da realizzare e quelle di natura ambientale miranti a determinare la minor sottrazione possibile di aree di pregio e il minor disturbo in termini di inquinamento acustico ed atmosferico,

L'area è inoltre facilmente accessibile dalla Strada Provinciale n,78,


7. MATERIALE DA CONFERIRE A DISCARICA

Il materiale da scavo in esubero non riutilizzabile nell'ambito del cantiere e/o impiegato per rimodellamenti di aree morfologicamente depresse, sarà gestito come rifiuto e conferito in discarica (parte IV del D,Lgs, 152/06 e s,m,i,, D,M, 05/02/98 e s,m,i,, D,M, 27/09/2010),

Nello specifico, tra i materiali da conferire eventualmente a discarica sono stati individuati in larga parte:

le terre e rocce da scavo in esubero derivanti dalle lavorazioni previste per la realizzazione di piazzole, cavidotti, strade di servizio e strutture di fondazione degli aerogeneratori;

i conglomerati bituminosi derivanti dal disfacimento del pacchetto stradale necessario alla posa del cavidotto lungo la viabilità esistente fino alla stazione utente,

	Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica con potenza di 37.1 MW e opere di connessione alla rete Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo	Marzo 2019
--	---	------------

Le terre e rocce da scavo vengono identificate e classificate come rifiuti con un apposito codice CER che varia a seconda delle sostanze contaminanti contenute:

17 05 03 * terra e rocce, contenenti sostanze pericolose

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce *17 05 03*,

I conglomerati bituminosi provenienti dal disfacimento della pavimentazione stradale esistente verranno portati a discarica, con l'attribuzione dei CER *17 03 02* (Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce *17 03 01* - miscele bituminose contenenti catrame di carbone),

7.1. INDIVIDUAZIONE DI CAVE E DISCARICHE

Nell'ambito territoriale afferente le opere di progetto e' stata condotta un'indagine mirata ad individuare i possibili siti di cava e di discarica autorizzata utilizzabili per la realizzazione del campo eolico,

Per quanto riguarda le discariche e gli impianti di recupero degli inerti si è fatto riferimento all'elenco degli impianti autorizzati dalla Provincia di Potenza e compresi nel Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti pubblicato nel Supplemento Ordinario al Bollettino Ufficiale della Regione Basilicata n, 13 del 17,03,2008,

Di seguito si riporta la figura relativa alla tavola n, 1 del Piano dei Rifiuti sopra citato, con la localizzazione delle discariche autorizzate,



Relazione sulla gestione terre e rocce da scavo

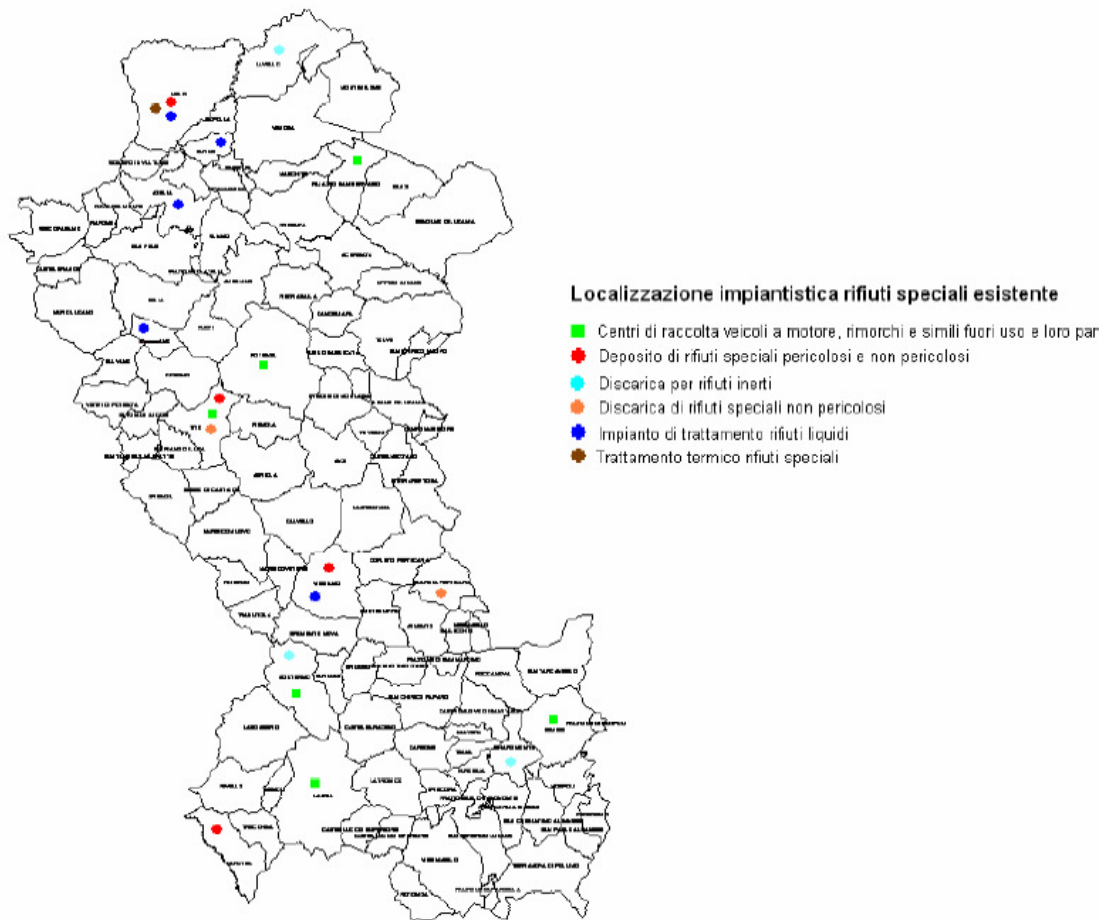


Figura 2 Localizzazione discariche rifiuti speciali nella provincia di Potenza

Di seguito, coerentemente con quanto riportato nel Piano Provinciale dei Rifiuti, si riporta una tabella con le discariche autorizzate per inerti più vicine al sito di progetto,

DISCARICHE AUTORIZZATE	LOCALITA
IMPRESA FAVULLO CALCESTRUZZI S,R,L,	LAVELLO
DITTA CRISCI ANGELO (con annesso impianto di recupero)	MOLITERNO
IMPRESA FERRARA	CHIAROMONTE

Tabella 1- Discariche autorizzate

Tra le discariche autorizzate riportate nella tabella precedente, si prevede il trasporto del materiale in esubero presso il sito di Lavello in quanto più prossimo al cantiere,