

***Nuova SE 380/150 kV di Vizzini e raccordi aerei
380 kV e 150 kV alla RTN ed opere connesse***

PIANO TECNICO DELLE OPERE – PARTE GENERALE

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO



Storia delle revisioni

Rev.00	del 03/01/12	Prima emissione

Elaborato		Verificato		Approvato	
R. Abate	E. Cardile	S. Madonna		P. Paternò	
SRI PRI NA	SRI PRI NA	SRI PRI NA		SRI PRI NA	

m010CI-LG001-r02

	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codifica REGR11010BGL00014	
		Rev. 00 del 03/12/2011	Pag. 2 di 23

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	3
3	UBICAZIONE E CONSISTENZA DELLE OPERE	4
4	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
4.1	Normativa nazionale.....	4
4.2	Normativa regionale	8
5	MODALITÀ ESECUTIVE ADOTTATE	13
6	INQUADRAMENTO PRELIMINARE	14
7	SCAVI, MOVIMENTAZIONE E RIUTILIZZO TERRA.....	15
7.1	Attività relative alla realizzazione dei raccordi aerei a 380 kV alla RTN sulla linea Chiamonte Gulfi – Paternò	16
7.2	Attività relative alla realizzazione della Stazione Elettrica di Vizzini 380/150 kV.....	17
8	VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI QUANTITATIVI	20
9	PIANO DI CARATTERIZZAZIONE IN FASE ESECUTIVA - EVENTUALE TRASPORTO A DISCARICA	21

1 PREMESSA

La presente relazione contiene la sintesi dei dati raccolti e le linee guida delle indagini ambientali eventualmente da prevedere per ottenere informazioni sullo stato qualitativo dei suoli in rapporto ai limiti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dal Decreto n. 161 del 10/08/2012, sulla gestione delle terre e rocce da scavo.

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE

La stazione elettrica ed i tracciati dei raccordi, quali risultano dalle planimetrie allegate ai singoli interventi facenti parte del Piano Tecnico delle Opere, sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico, grazie all'interramento di gran parte degli elettrodotti;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti.

L'opera in oggetto prevede la **realizzazione di una nuova Stazione Elettrica 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse.**

Nel suo complesso consta delle seguenti realizzazioni:

- Nuova SE 380/150 kV di Vizzini e raccordi aerei 380 kV e 150 kV alla RTN;
- Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò - Chiaramonte Gulfi;
- Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia;

 <small>TERNA GROUP</small>	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codifica REGR11010BGL00014	
		Rev. 00 del 03/12/2011	Pag. 4 di 23

- Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Licodia Eubea;
- Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo.

3 UBICAZIONE E CONSISTENZA DELLE OPERE

L'opera in oggetto interesserà per il suo sviluppo i seguenti comuni tutti appartenenti alla provincia di Catania:

- Mineo 19,3 km
- Vizzini 18,8 km
- Licodia Eubea 1,6 km
- Militello Val di Catania 1,7 km

La percorrenza riportata per un totale di 41,5 km si riferisce sia ai tratti in semplice terna che in doppia terna che interessano il territorio dei vari comuni enunciati.

4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

4.1 Normativa nazionale

Per quanto sopra descritto si fa riferimento all'art. 186 - "Terre e rocce da scavo" del D. Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal Decreto Legge 208 del 30/12/2008 convertito con Legge 27 febbraio 2009 n.13 che per comodità qui di seguito letteralmente si riporta:

All'art. 186 - "Terre e rocce da scavo" del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.:

«1. Le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:

- a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;*
- b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;*
- c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;*
- d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;*

- e) *sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto;*
- f) *le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non e' contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;*
- g) *la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata. L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, e' consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'articolo 183, comma 1, lettera p).*

2. *Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che e' approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni.*

3. *Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività diverse da quelle di cui al comma 2 e soggette a permesso di costruire o a denuncia di inizio attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono essere dimostrati e verificati nell'ambito della procedura per il permesso di costruire, se dovuto, o secondo le modalità della dichiarazione di inizio di attività (DIA).*

4. *Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nel corso di lavori pubblici non soggetti ne' a VIA ne' a permesso di costruire o denuncia di inizio di attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono risultare da idoneo allegato al progetto dell'opera, sottoscritto dal progettista.*

5. *Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto.*

6. *La caratterizzazione dei siti contaminati e di quelli sottoposti ad interventi di bonifica viene effettuata secondo le modalità previste dal Titolo V, Parte quarta del presente decreto. L'accertamento che le terre e rocce da scavo di cui al presente decreto non provengano da tali siti e' svolto a cura e spese del produttore e accertato dalle autorità competenti nell'ambito delle procedure previste dai commi 2, 3 e 4.*

7. *Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, per i progetti di utilizzo già autorizzati e in corso di realizzazione prima dell'entrata in vigore della presente disposizione, gli interessati possono procedere al loro completamento, comunicando, entro novanta giorni, alle autorità competenti, il rispetto dei requisiti prescritti, nonché le necessarie informazioni sul sito di destinazione, sulle condizioni e sulle modalità di utilizzo, nonché sugli eventuali tempi del deposito in attesa di utilizzo che non possono essere superiori ad un anno. L'autorità competente può disporre indicazioni o prescrizioni entro i successivi sessanta giorni senza che ciò comporti*

necessità di ripetere procedure di VIA, o di AIA o di permesso di costruire o di DIA.

7bis. Le terre e le rocce da scavo, qualora ne siano accertate le caratteristiche ambientali, possono essere utilizzate per interventi di miglioramento ambientale e di siti anche non degradati. Tali interventi devono garantire, nella loro realizzazione finale, una delle seguenti condizioni:

- a) un miglioramento della qualità della copertura arborea o della funzionalità per attività agro-silvo-pastorali;*
- b) un miglioramento delle condizioni idrologiche rispetto alla tenuta dei versanti e alla raccolta e regimentazione delle acque piovane;*
- c) un miglioramento della percezione paesaggistica.*

7-ter. Ai fini dell'applicazione del presente articolo, i residui provenienti dall'estrazione di marmi e pietre sono equiparati alla disciplina dettata per le terre e rocce da scavo. Sono altresì equiparati i residui delle attività di lavorazione di pietre e marmi derivanti da attività nelle quali non vengono usati agenti o reagenti non naturali. Tali residui, quando siano sottoposti a un'operazione di recupero ambientale, devono soddisfare i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispettare i valori limite, per eventuali sostanze inquinanti presenti, previsti nell'Allegato 5 alla parte IV del presente decreto, tenendo conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'utilizzo della sostanza o dell'oggetto».

Si fa riferimento inoltre al Decreto del Ministero Ambiente del 10 agosto 2012, n. 161 che disciplina l'utilizzazione delle terre e rocce da scavo nei grandi cantieri, ovvero quelli la cui produzione superi i 6.000 m³ di materiale scavato (art. 266, comma 7 del d.lgs. 152/06). Il provvedimento, emanato in attuazione dell'art. 49, comma 1 del D.L. 1/2012, stabilisce i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti, nonché le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

Si riporta di seguito inoltre un estratto del Decreto 10 agosto 2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo":

Art.1 Definizioni

<< 1. Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni di cui all'articolo 183, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, nonché le seguenti:.....

a. "opera": (omissis);

b. "materiali da scavo": il suolo o sottosuolo, con eventuali presenze di riporto, derivanti dalla realizzazione di un'opera

quali, a titolo esemplificativo: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee, ecc.); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento, ecc.; (omissis);>>

Art. 2 Finalità

<<1. Al fine di migliorare l'uso delle risorse naturali e prevenire, nel rispetto dell'articolo 179, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, la produzione di rifiuti, il presente regolamento stabilisce, sulla base delle condizioni previste al comma 1, dell'articolo 184-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo, come definiti all'articolo 1, comma 1, lettera b) del presente regolamento, siano considerati sottoprodotti e non rifiuti ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera qq) del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni.

2. Il presente regolamento stabilisce inoltre, le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.>>

Art. 3 Ambiti di applicazione ed esclusione (omissis);

Art. 4 Disposizioni generali

<<1. In applicazione dell'articolo 184-bis, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, è un sottoprodotto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera qq), del medesimo decreto legislativo, il materiale da scavo che risponde ai seguenti requisiti:

a) il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

b) il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo:

1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

2) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale secondo i criteri di cui all'allegato 3;

d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'allegato 4.

2. La sussistenza delle condizioni di cui al comma 1 del presente articolo è comprovata dal proponente tramite il Piano di Utilizzo.>>

Art. 5 Piano di Utilizzo

<<1. Il Piano di Utilizzo del materiale da scavo è presentato dal proponente all'Autorità competente **almeno novanta giorni prima dell'inizio dei lavori** per la realizzazione dell'opera. **Il proponente ha facoltà di presentare il Piano di Utilizzo all'Autorità competente in fase di approvazione del progetto definitivo dell'opera.** Nel caso in cui l'opera sia oggetto di una procedura di valutazione ambientale, ai sensi della normativa vigente, l'espletamento di quanto previsto dal presente regolamento deve avvenire prima dell'espressione del parere di valutazione ambientale.

...(omissis);

4.2 Normativa regionale

REGIONE SICILIA: Decreto 11 dicembre 2008, "Linee guida sull'utilizzo delle terre e rocce da scavo a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008. (pubblicato sulla G.U.R.S. del 06.02.2009 n. 6)

Premessa

Pervengono allo scrivente ufficio, da parte di società e ditte private, nonché da enti pubblici, numerose richieste in ordine ai procedimenti da seguire per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo, a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008.

Le novità introdotte dal citato decreto legislativo n. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" all'art. 186 riguardano in particolare: la provenienza (viene esclusa quella da siti contaminati), l'esclusione del parere dell'Agenzia regionale protezione ambiente (ARPA), la certezza del loro utilizzo nell'ambito di interventi già definiti ed il tempo di deposito in attesa dell'utilizzo.

Questo Assessorato con precedenti circolari nn. 2 e 3 del 28 giugno 2007 ha fornito alcuni chiarimenti sulle modalità di utilizzo delle terre e rocce da scavo secondo quanto previsto dall'art. 186 del decreto legislativo n. 152/2006, anche per quei materiali provenienti da cantieri di piccole dimensioni la cui produzione non superi i seimila metri cubi.

In merito a quest'ultima fattispecie con nota assessoriale n. 40398 del 23 maggio 2008 è stato chiarito che i contenuti presenti nella precedente circolare rimangono validi, nel rispetto delle nuove disposizioni. Alla luce proprio delle nuove disposizioni si è ritenuto opportuno rivedere i contenuti della circolare n. 3 elaborando delle nuove linee guida per l'utilizzo del materiale in esame.

Prima di entrare nel dettaglio della normativa vigente bisogna specificare che per terre e rocce da scavo si deve intendere un materiale originato dall'attività di scavo di terreni naturali dove sono assenti, frammenti o frazioni di materiali inerti di origine antropica (detriti, macerie, frammenti di laterizi, materiali provenienti dalla scarificazione o fresatura dell'asfalto, etc.), che la normativa considera rifiuti e pertanto ne vieta la presenza nei materiali di scavo.

Le operazioni di scavo devono, quindi, essere realizzate facendo in modo da attuare modalità operative di cantiere tali da gestire separatamente le terre e rocce e i rifiuti inerti da demolizione.

Le terre e rocce se utilizzate nell'ambito dello stesso cantiere di produzione non necessitano di alcuna autorizzazione.

Qualora per motivi gestionali non è possibile depositare il materiale, che sarà riutilizzato in loco, all'interno del cantiere stesso l'eventuale stoccaggio fuori dal cantiere dovrà risultare in sede di progetto di produzione. Rientrano in questa disciplina anche le terre e rocce da scavo che, anche se il loro utilizzo è stato previsto in progetto (per esempio smaltimento in discarica), per mutate condizioni di carattere amministrativo, tecnico, geologico, etc. non è più fattibile l'opera di utilizzo nel sito individuato.

Rimangono valide, ai fini del corretto utilizzo di detti materiali, le autorizzazioni già rilasciate per interventi in cui è previsto l'utilizzo di terre e rocce, con l'obbligo che vengano rispettate le condizioni gestionali e le modalità operative (in seguito descritte).

Modalità e condizioni per il loro utilizzo (comma 1)

Le terre e rocce da scavo, anche da gallerie, se costituiscono sottoprodotti secondo i nuovi criteri, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:

- a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti. I progetti nei quali possono essere utilizzate le terre e rocce da scavo devono necessariamente essere ad un livello di progettazione che permetta di definirne le effettive quantità utilizzabili. Non è quindi sufficiente la sola indicazione generica di interventi in fase di progettazione;
- b) sin dalla fase di produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo.

Si conferma la necessità di conoscere precedentemente all'intervento di scavo e con un certo dettaglio, i progetti relativi agli interventi di destinazione per poter determinare le quantità di terre e rocce da scavo utilizzabili nelle opere o interventi individuati.

Se il progetto di intervento che produce le terre e rocce che, per motivi vari, non individua con certezza l'effettivo utilizzo e non viene indicata la loro destinazione, le stesse sono da considerarsi rifiuto e come tali dovranno essere gestiti in conformità alla disciplina prevista dal titolo quarto del decreto legislativo n. 152/2006;

- c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate.

Le terre e rocce da scavo non devono subire in nessuna delle operazioni di produzione, trasporto, stoccaggi intermedi e riutilizzo, trasformazioni preliminari;

- d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale.

Oltre ad essere valutati gli impatti diretti legati all'interazione dei materiali con il sito di destinazione, dovranno essere valutati anche quelli concernenti il trasporto eolico delle polveri, il rumore, le emissioni, etc.;

e) sia accertato che non provengono da siti contaminati.

La norma prevede in modo chiaro ed univoco che le terre e rocce da scavo non devono provenire da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica, l'accertamento qualitativo è, quindi, obbligatorio per tutte le tipologie di aree senza esclusioni.

A scopo meramente indicativo, se sul sito non venivano svolte attività pericolose, così come previsto nel decreto ministeriale del 16 maggio 1989 e quindi oggetto di caratterizzazione secondo le procedure della parte IV, titolo V del decreto n. 152/2006, l'accertamento potrà essere svolto con una relazione sullo stato dei luoghi ed il suo passato.

Se il sito di produzione ricade in prossimità di aree interessate, anche in passato, da attività potenzialmente inquinanti, al fine di accertare che il materiale da utilizzare non sia contaminato, è necessario l'esecuzione di campionamenti puntuali all'atto della formazione delle stesse, a differenza della precedente normativa che permetteva l'accertamento delle caratteristiche anche sul sito di deposito relativamente alla "...composizione media dell'intera massa".

I certificati di analisi dovranno essere allegati alla relazione illustrativa sullo stato dei luoghi di produzione, attestante la compatibilità con il sito di destinazione;

f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione. L'utilizzo delle terre e rocce da scavo in un sito diverso da quello che le ha generate non deve comportare alcuna modifica dello stato di qualità delle matrici ambientali interessate e degli habitat, della flora e della fauna;

g) la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata. L'impiego di terre e rocce da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentita nel rispetto delle condizioni fissate all'art. 183, comma 1, lettera p).

Qualora le terre e rocce da scavo, invece di essere reimmesse nell'ambiente vengono utilizzate in un processo produttivo sono considerate sottoprodotti alle condizioni di cui all'art. 183, comma 1, lett. p) e non all'art. 186.

E' possibile, quindi, la dove le litologie lo consentono, utilizzare i materiali scavati nel processo industriale di produzione di inerti.

Le eventuali lavorazioni effettuate sui materiali di scavo rivolte a rendere utilizzabile il prodotto (vagliatura, lavaggio, essiccazione e riduzione volumetrica,) non modificano la classificazione di sottoprodotto degli stessi in quanto non costituiscono "trattamenti o trasformazioni preliminari" indicati all'art. 186, comma 1, lett. c), ma intesi come lavorazioni che consentono di ottimizzare la produzione e rendere più efficace l'utilizzo di tali materiali.

Procedure amministrative per l'utilizzo (commi 2, 3 e 4)

I requisiti di cui al comma 1 devono essere acquisiti ed accertati in sede di valutazione del progetto. La caratterizzazione qualitativa, i luoghi di destinazione, le modalità di deposito e movimentazione devono far parte della documentazione progettuale trasmessa ai fini del rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione degli interventi. I commi 2, 3, 4 dell'art. 186 individuano distinte procedure amministrative per autorizzare l'utilizzo a seconda dell'opera che ha prodotto i materiali, differenziando tra opere soggette a valutazione di impatto ambientale (VIA), attività soggette ad autorizzazione integrata ambientale (AIA), opere private soggette a dichiarazione di inizio attività (DIA) o permesso di costruire, opere pubbliche.

c.2) Ove la produzione di terre e rocce da scavo avviene nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale (VIA) o ad autorizzazione integrata ambientale (AIA), la sussistenza dei requisiti, nonché i tempi di un eventuale deposito, devono risultare da un apposito progetto approvato dall'autorità titolare del procedimento.

Nel caso in cui sia previsto l'utilizzo delle terre e rocce da scavo all'interno del medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto, purché non superino tre anni.

c.3) Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito di realizzazione di opere o attività soggette a permesso di costruire o denuncia di inizio attività (DIA), la sussistenza dei requisiti, nonché i tempi di un eventuale deposito devono essere dimostrati e verificati nell'ambito della procedura per il permesso di costruire o secondo le modalità previste nella dichiarazione di inizio dell'attività.

I tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo non possono superare un anno.

Poiché la proposta va presentata unitamente alla richiesta di concessione il soggetto abilitato a riceverla ed a rilasciare l'autorizzazione per l'utilizzo è necessariamente il comune nel quale viene realizzata l'opera che produrrà i materiali.

c.4) Ove la produzione delle terre e rocce da scavo avvenga nel corso di lavori pubblici non soggetti né a VIA né a permesso di costruire o denuncia di inizio attività, la sussistenza dei requisiti di idoneità devono risultare da idoneo allegato al progetto dell'opera, sottoscritto dal progettista.

Anche in questo caso i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo non possono superare un anno.

Terre e rocce da scavo come rifiuti (comma 5)

La norma non esclude le terre e rocce da scavo dalla dizione di rifiuto, infatti il comma 5 dell'art. 186 dice che "Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto". Già nel comma 1 si dice che l'art. 186 è riferito alle "terre e rocce da scavo ... ottenute quali sottoprodotti ..." ritrovando la definizione di sottoprodotto all'art. 183 comma 5, punto p) dove al punto p) si legge:

- 1) siano originati da un processo non direttamente destinato alla loro produzione;*
- 2) il loro impiego sia certo, sin dalla fase della produzione, integrale e avvenga direttamente nel corso del processo di riproduzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito;*
- 3) soddisfino requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati;*
- 4) non debbano essere sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale di cui al punto 3), ma posseggano tali requisiti sin dalla fase della produzione;*
- 5) abbiano un valore economico di mercato".*

I criteri della definizione di sottoprodotto sono quindi da attribuire alle terre e rocce da scavo affinché esse possano rientrare nell'art. 186.

Progetto di utilizzo

La gestione delle terre da scavo deve essere definita sia qualitativamente che quantitativamente nella fase autorizzativa del progetto che le genera, in relazione al sito di utilizzo.

Quindi è necessario redigere un progetto da parte di un professionista abilitato che dovrà descrivere ed attestare l'idoneità del sito a ricevere le terre e rocce da scavo secondo le finalità riportate nell'art. 186 del decreto legislativo n. 152/2006.

Detto progetto dovrà contenere:

- 1) relazione geologica e geomorfologica, con eventuale verifiche di stabilità;*
- 2) relazione tecnica comprendente:*
 - descrizione generale dell'area destinata per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati, con estremi catastale, destinazione urbanistica e situazione vincolistica con eventuali pareri;*
 - descrizione sommaria delle modalità e finalità di utilizzo del materiale di scavo, nonché, le volumetrie previste;*
- 3) cartografia in scala adeguata del sito, comprensiva di sezioni che rappresentano lo stato attuale e la situazione prevista a fine lavori;*
- 4) documentazione fotografica.*

Rimane facoltà del comune formulare richiesta di ulteriore documentazione ritenuta necessaria o chiarimenti in merito.

Il progetto dovrà essere trasmesso in duplice copia al comune, sul cui territorio sarà depositato il materiale, che provvederà al rilascio, previo parere di eventuali enti competenti, del provvedimento finale di autorizzazione unitamente ad una copia di progetto timbrata e vistata.

All'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente dovrà essere trasmessa copia del provvedimento di autorizzazione, nonché comunicazione di chiusura lavori.

Gestione e modalità operative

Al fine di individuare la tracciabilità del materiale e consentire quindi una verifica sulle quantità utilizzate nel sito di destinazione, il trasporto dovrà essere disciplinato in conformità all'allegato "Documentazione attestante la provenienza, la destinazione e la quantità di materiale di scavo esportato".

Nella fase di produzione del materiale, destinato all'utilizzo, il direttore dei lavori o il responsabile del cantiere dovrà compilare un apposito modulo da predisporre, firmare e timbrare, per ogni singolo viaggio, numerato progressivamente, in triplice copia (una per il sito di scavo, una per il trasportatore ed una per il sito di destinazione) contenente le diverse informazioni tra le quali:

- sito di provenienza delle terre e rocce di scavo ed estremi dell'autorizzazione;
 - sito di utilizzo/destinazione delle terre e rocce di scavo ed estremi dell'autorizzazione;
 - quantità in mc. di materiale trasportato;
 - ditta che effettua il trasporto;
 - data e ora di partenza;
 - accettazione del materiale da parte del responsabile di cantiere o del titolare del progetto del sito di destinazione.
- Tutti i documenti di trasporto dovranno comprovare il corretto conferimento, presso il sito di destinazione, della volumetria di scavo prevista in sede progettuale e regolarmente autorizzata.*

A completamento di detta fase, il direttore dei lavori dovrà predisporre una dichiarazione in cui si attesta che il terreno derivante dallo scavo, effettuato in conformità al progetto approvato e quindi secondo la richiesta di utilizzo, è stato effettivamente utilizzato.

Detta dichiarazione unitamente ad una copia dei documenti di trasporto di cui sopra dovranno essere allegati alla documentazione di collaudo e attestazione di fine lavori.

Il deposito del materiale in attesa di utilizzo, ove sia stata preventivamente esperita la procedura prescritta, non è soggetto alla normativa dei rifiuti e quindi neppure alle norme sul deposito temporaneo di rifiuti, sul deposito preliminare o sulla messa in riserva.

Per detti motivi il trasporto delle terre e rocce da scavo, potrà essere effettuato con autocarri senza l'emissione dei "formulari di identificazioni dei rifiuti".

Il comune nel cui territorio è previsto il sito di utilizzo delle terre e rocce da scavo è onerato, altresì, ad esercitare la propria vigilanza al fine di verificare il rispetto di quanto contenuto negli atti progettuali.

5 MODALITÀ ESECUTIVE ADOTTATE

In relazione alla normativa vigente, con particolare riferimento all'art. 186 del D. Lgs. 152/06 "Terre e rocce da scavo" e al Decreto 10 agosto 2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", considerato che:

- all'atto della presentazione dell'istanza per l'autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio degli elettrodotti, Terna non ha la disponibilità dei suoli (le attività di asservimento e di natura espropriativa avverranno solo dopo l'avvenuta autorizzazione dell'opera);
- le attività di realizzazione degli elettrodotti sono caratterizzate dall'indifferibilità, urgenza e pubblica utilità;
- per l'impiego di materiali inerti e per l'esigua movimentazione delle terre, le attività di Terna non incrementano in alcun modo il livello di inquinamento dei suoli e non interessano mai la falda acquifera sotterranea;

la **procedura** che si intende adottare per la **gestione delle terre e rocce da scavo** prevede una caratterizzazione dei suoli direttamente in fase di progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.

Questa procedura sarà articolata nelle seguenti fasi:

Fase 1-Presentazione dell'istanza al MISE

TERNA provvederà alla presentazione dell'istanza al Ministero dello Sviluppo Economico (MISE);

Fase 2-Emanazione del Decreto

A seguito della presentazione dell'istanza al Ministero dello Sviluppo Economico, Terna procederà con tutti gli ulteriori adempimenti necessari per l'emissione del Decreto di Autorizzazione alla Costruzione e all'Esercizio dell'elettrodotto, con le prescrizioni di non poter dare corso ai lavori:

- *relativi alle attività di scavo che prevedano il riutilizzo delle terre come "sottoprodotto" come previsto dalla normativa vigente, prima dell'invio e approvazione del Piano di Utilizzo all'Autorità competente.*

Fase 3-Azioni preventive all'avvio dei lavori

TERNA S.p.A. prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dell'opera dovrà:

- *Per le lavorazioni che comportano scavi e gestione dei "sottoprodotti" la redazione del Piano di Utilizzo secondo quanto previsto dal Decreto 10 agosto 2012, n. 161 da inviare all'Autorità competente.*

	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codifica REGR11010BGL00014	
		Rev. 00 del 03/12/2011	Pag. 14 di 23

Fase 4-A Modalità previste per gli elettrodotti aerei

Nel caso di **NON superamento** delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. TERNA S.p.A., potrà procedere con la realizzazione dell'opera elettrica, senza alcun ulteriore adempimento, ad esclusione di:

- redazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo (D.Lgs 161/2012 e Decreto 10 agosto 2012, n. 161);
- obbligo di ripristino degli scavi con materiali certificati,
- obbligo di trasmettere agli Organi competenti il Piano Preliminare di Prevenzione e Protezione per la Salute dei lavoratori del Cantiere, redatto sulla base di quanto emerso in fase di caratterizzazione dell'area.

Nel caso di **superamento** delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i., per una o più aree di scavo TERNA S.p.A. dovrà procedere, per le aree in cui si ha il superamento delle CSC, al riempimento degli eventuali scavi con apposito materiale inerte, conferimento del terreno di scavo ad apposito impianto di trattamento o discariche, e trattamento dei suoli secondo quanto stabilito dalla vigente normativa.

Fase 4-B Per le stazioni elettriche e per tutti i casi non compresi in quelli precedenti

Nel caso di **NON superamento** delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i., TERNA S.p.A. potrà procedere con la realizzazione dell'opera elettrica, senza alcun ulteriore adempimento.

Nel caso di **superamento** delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i., TERNA S.p.A. dovrà procedere secondo quanto stabilito dalla vigente normativa.

6 INQUADRAMENTO PRELIMINARE

I cinque interventi in progetto ricadono all'interno del territorio provinciale di Catania, nei comuni di Mineo, Militello in Val di Catania, Vizzini e Licodia Eubea.

La Normativa vigente in materia di terre da scavo fa riferimento principalmente al Testo Unico Ambientale D.Lgs.152/06 (Art.186) con modifiche apportate dal D.Lgs 16 gen 2008 n.4.

Terna nel rispetto della normativa vigente provvederà alla redazione del Piano di Utilizzo secondo quanto previsto dal D.M. 161/2012.

L'area d'intervento complessiva in analisi non ricade in aree contaminate ai sensi del titolo V del D.Lgs 152/2006 o dell'ex D.M. 471/1999 o che hanno subito processi di bonifica, per cui non si prevedono problematiche di gestione delle terre di scavo che dovranno essere avviate a impianto finale in conformità ai parametri di ammissibilità stabiliti dal Decreto 03/08/05.

In fase di progettazione esecutiva, a valle di analisi più approfondite, si provvederà alla gestione delle terre in conformità ai parametri di ammissibilità stabiliti dal Decreto 03/08/05 e dalla normativa vigente in materia.

Dalle informazioni disponibili sul sito, sulle attività ambientalmente rilevanti attuali e passate è emerso che sarebbe possibile gestire il materiale nell'ambito del regime dei rifiuti non pericolosi e quindi conferirlo in un impianto di smaltimento (discarica) che, considerate le caratteristiche chimiche, potrebbe essere una discarica per rifiuti speciali non pericolosi, oppure inviare il materiale a recupero ambientale autorizzato.

Il rifiuto oggetto delle indagini dovrà essere classificato con il relativo codice CER e nel caso l'impianto di recupero sia autorizzato secondo art. 216 del D.l.s 152/06, le attività di recupero dovranno osservare quanto stabilito nel punto 7.31bis dell'Allegato 1 Sub allegato 1 del Dm 05.02.98, così come modificato dal Dm 186/06.

Per le caratteristiche geologiche si rimanda alla "Relazione geologica preliminare" (REGR11010BASA00204).

7 SCAVI, MOVIMENTAZIONE E RIUTILIZZO TERRA

Sono previste l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- Scavi (sbancamento e sezione obbligatoria);
- Opere in c.a.;
- Rinterri e sistemazione generale del terreno;
- Opere civili;
- Opere per pavimentazioni stradali e piazzale stazione elettrica;
- Carpenteria metallica;
- Carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali eccedenti e di risulta degli scavi.

Il Produttore del rifiuto (art. 183 D.M. 152/06) è per convenzione la persona la cui attività ha prodotto il rifiuto e cioè l'Appaltatore.

Nel seguito si riporta una stima preliminare per le nuove costruzioni dei movimenti di terra raggruppati per tipologie di intervento:

<i>Nuove costruzioni</i>	<i>Movimenti di terra (m³)</i>	<i>N. sostegni</i>
<u>Intervento 1</u> Nuova SE 380/150 kV di Vizzini	50.144	-
<u>Intervento 2</u> Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò - Chiaramonte Gulfi	1.728	16
<u>Intervento 3</u> Raccordi aerei 150 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150 kV semplice terna SE 150 kV Mineo - CP Scordia	2.700	25
<u>Intervento 4</u> Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE 150 kV di Licodia Eubea	2.592	24
<u>Intervento 5</u> Elettrodotto aereo 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo	4.860	45

Tabella 1 Movimenti di terra suddivisi per i cinque interventi

7.1 Attività relative alla realizzazione degli elettrodotti aerei 380 kV e 150

In generale, per la realizzazione dei raccordi aerei l'unica fase che comporta movimenti di terra è data dall'esecuzione delle fondazioni dei sostegni.

La realizzazione delle fondazioni di un sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente i microcantieri interessano la zona circostante l'area occupata dalla base dei sostegni, sono delle dimensioni di circa 15x15 m per gli elettrodotti aerei 150 kV e 25x25 m per gli elettrodotti 380 kV e sono immuni da ogni emissione dannosa.

Il materiale scavato durante la realizzazione delle opere in progetto sarà depositato temporaneamente nell'area di cantiere (o "micro cantiere" riferita ai singoli elettrodotti). Dopodichè il materiale sarà utilizzato per il riempimento degli scavi e il livellamento del terreno alla quota finale di progetto.

E' importante sottolineare che il terreno può essere riutilizzato solo dopo accertamenti della sua idoneità (ad essere riutilizzato) attraverso indagini chimico-fisiche specifiche in sede esecutiva.

Qualora dalle analisi risultino valori di CSC (concentrazioni soglia di contaminazione) superiori a quelli stabiliti dalle tabelle A e B di cui al D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., il materiale scavato sarà conferito ad idoneo impianto di trattamento e/o discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti ed il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Il materiale, appurato che possa essere riutilizzato, verrà stoccato provvisoriamente in prossimità del luogo di produzione e comunque per un periodo non superiore a 3 anni.

Per quanto riguarda qualsiasi trasporto di terreno, ove venga eseguito, in via esemplificativa verranno impiegati di norma automezzi con adeguata capacità di trasporto (circa 20 m³), protetti superiormente con appositi teloni al fine di evitare la dispersione di materiale, specie se inquinato, durante il tragitto verso il deposito autorizzato o la discarica autorizzata.

Per i raccordi in progetto si prevede un volume in eccedenza del 38% rispetto a quello scavato (una volta che verrà effettuato il reinterro), inoltre la probabilità di superamento delle CSC è da ritenersi trascurabile.

Le terre provenienti dagli scavi verranno lasciate in sito e riutilizzate integralmente per la modellazione del terreno dopo lo scavo, riportando il sito alla sua naturalità.

7.2 Attività relative alla realizzazione della Stazione Elettrica di Vizzini 380/150 kV

Per quanto concerne le attività realizzative della Stazione Elettrica di Vizzini 380/150 kV, come stima preliminare, si prevede di effettuare un'asportazione dello strato superficiale di terreno vegetale; il terreno, privo di radici e cespugli, qualora riutilizzabile, sarà reimpiegato nella fase finale per il rivestimento delle scarpate e per la creazione di eventuali mascheramenti vegetazionali esterni all'area di stazione. Nella fase successiva, si provvederà ad effettuare, qualora necessario, l'attività di sbancamento e riporto nell'area di stazione, avente lo scopo di livellare il piano di campagna e creare il piano di stazione per l'alloggiamento dei macchinari ed apparecchiature elettriche; il terreno sbancato, se idoneo, potrà essere riutilizzato per il livellamento del piano di stazione.

Oltre a quanto esposto nel paragrafo precedente, l'intervento prevede lo scavo di porzioni di aree interne al perimetro di stazione per uno spessore di circa 100 cm, in maniera da eliminare la porzione di terreno con presenza degli apparati radicali delle colture finora effettuate in situ e per questo non ritenuta idonea alla posa degli elementi strutturali di fondazione dei manufatti che andranno ad insistere sull'area.

Si segnala che per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre. Si passa quindi allo stendimento di uno strato di misto naturale di cava stabilizzato di circa 20 cm ottenendo un piano di posa delle opere ad una quota costante di circa - 80 cm.

Si procede successivamente alla realizzazione dei pacchetti funzionali (vedi fig. 1 e fig. 2 rispettivamente per le aree adibite a strade e piazzali) e delle opere (fondazioni, cunicoli, vie cavo, drenaggi ecc.), al reinterro dell'area con materiale misto stabilizzato di cava e riutilizzo del terreno scavato in precedenza nelle zone non interessate dalle apparecchiature elettromeccaniche e dalla viabilità interna di stazione.

 <small>TERNA GROUP</small>	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codifica REGR11010BGL00014	
		Rev. 00 del 03/12/2011	Pag. 18 di 23

In seguito a tale fase si procederà allo spianamento della stessa area, eseguito con il criterio della compensazione dei volumi di sterro e di riporto venendo così a creare un piano perfettamente regolare ed alla quota ideale per poter procedere fin da subito alla realizzazione delle opere di fondazione di quanto previsto in progetto per i singoli interventi. Il successivo terreno di apporto potrà essere di qualità differenziata a seconda che la zona ospiti le piste camionabili, le opere civili e elettriche o le aree verdi. Il materiale di risulta dello scotico superficiale verrà opportunamente accatastato in apposite aree di stoccaggio temporaneo in attesa di caratterizzazione e di conferimento alla destinazione finale ossia al recupero tramite stesura all'interno delle aree destinate a verde opportunamente individuate. Per l'espletamento del servizio, saranno predisposte una o più piazzole carrabili interne al perimetro di cantiere ovvero ad esso asservite, di dimensioni e caratteristiche adeguate al transito, allo stazionamento dei mezzi d'opera e realizzate in numero proporzionato al quantitativo di materiale da movimentare, alle caratteristiche dei mezzi d'opera, all'organizzazione delle attività di caratterizzazione ed alla programmazione delle concomitanti opere civili del cantiere.

Durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche. Il materiale di riempimento potrà essere miscelato con sabbia vagliata o con cemento 'mortar' al fine di mantenere la resistività termica del terreno al valore di progetto. Poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi e in tutte le aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà preliminarmente considerato idoneo al riutilizzo in sito.

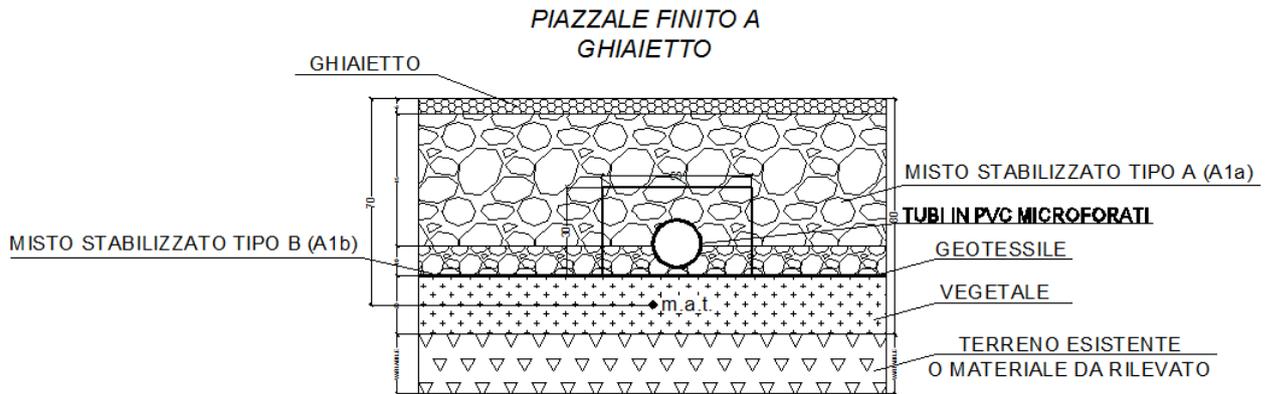


Fig.1 Pacchetto Funzionale Piazzale

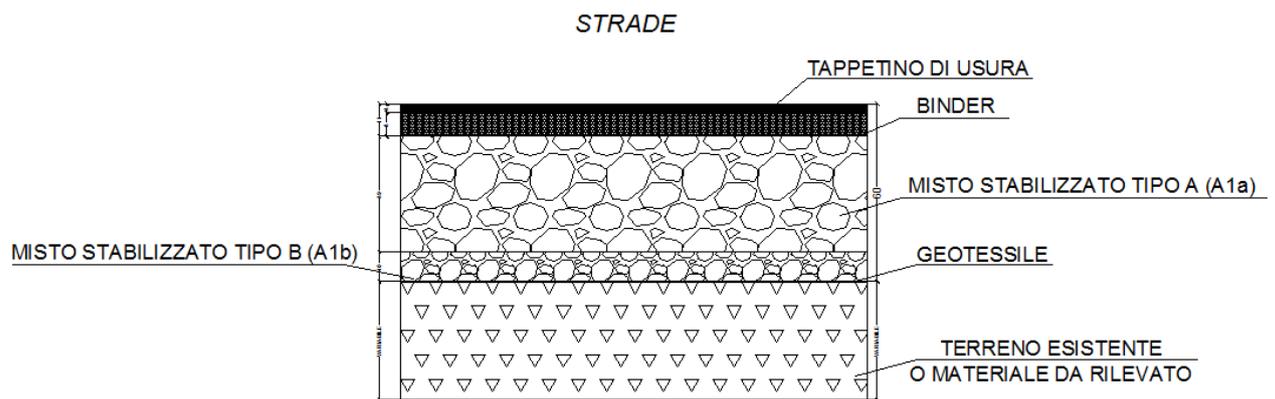


Fig.2 Pacchetto Funzionale Strade

8 VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI QUANTITATIVI

Di seguito si riporta la valutazione dei quantitativi di materiali da movimentare e riutilizzare, in particolare:

- Il volume di terreno effettivamente scavato
- Il volume di terreno riutilizzabile
- Il volume di terreno eccedente

NOME INTERVENTO	TIPO	VOLUME TERRENO SCAVATO	VOLUME TERRENO RIUTILIZZATO	VOLUME TERRENO ECCEDENTE
		[mc]	[mc]	[mc]
INTERVENTI 2 - 3 - 4 - 5	SOSTEGNI RACCORDI	11880	7425	4455
INTERVENTO 1	OPERE DI STAZIONE	50144	31340	18804
TOTALE		62024	38765	23259

Tabella2 Tabella riepilogo volumi terre e rocce da scavo

In fase di progettazione esecutiva Terna Rete Italia si riserva di affinare i dati preliminari di cui sopra.

	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codifica REGR11010BGL00014	
		Rev. 00 del 03/12/2011	Pag. 21 di 23

9 PIANO DI CARATTERIZZAZIONE IN FASE ESECUTIVA - EVENTUALE TRASPORTO A DISCARICA

Il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere (o "microcantiere" con riferimento ai singoli tralicci) e successivamente, in ragione della natura prettamente agricola dei luoghi attraversati dalle opere in esame, il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo comunque ulteriore accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo.

Qualora l'accertamento dia esito negativo, il materiale scavato sarà conferito ad idoneo impianto di trattamento e/o discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti ed il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Il materiale di scavo, prima dell'eventuale riutilizzo, verrà stoccato provvisoriamente in prossimità del luogo di produzione e comunque per un periodo non superiore a tre anni.

Relativamente al trasporto, a titolo esemplificativo verranno impiegati come di norma camion con adeguata capacità (circa 20 m³), protetti superiormente con teloni per evitare la dispersione di materiale durante il tragitto, con un numero medio di viaggi al giorno pari a 5-10 eseguiti nell'arco dei mesi previsti per le lavorazioni.

Ad ogni modo, la movimentazione e trasporto della terra da smaltire non sarà tale da influire significativamente con il traffico veicolare già presente sulle aree su cui verranno realizzate le opere.

Il materiale proveniente dallo scavo dei plinti di fondazione dei tralicci, oltre ad essere riutilizzato in loco, può essere avviato come materia prima ad impianti quale sostituzione di materiali di cava. In particolare lungo il tracciato in sede di progettazione esecutiva saranno individuati idonei siti di lavaggio, vagliatura e selezione delle ghiaie. La rimanente parte verrà conferita in impianto di trattamento o discariche.

In fase di progettazione esecutiva Terna si riserva di affinare i dati di cui sopra.

Per tutte le opere richiamate, in ogni caso, in fase di progetto esecutivo e prima dell'inizio dei lavori, verranno eseguiti idonei campionamenti secondo i criteri stabiliti dalle vigenti disposizioni a riguardo e, qualora tali accertamenti superino i valori stabiliti dalle tabelle A e B di cui al D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii, il materiale scavato sarà conferito ad idoneo impianto di trattamento e/o discarica con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti ed il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

La caratterizzazione dei materiali movimentati potrà essere effettuata:

- in banco (preferibile)
- in cumulo

Nel caso di campionamento in banco, le operazioni di campionamento potranno essere eseguite mediante trincee o sondaggi, interessando, comunque tutto lo spessore di sottosuolo interessato dagli

 <small>TERNA GROUP</small>	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Codifica REGR11010BGL00014	
		Rev. 00 del 03/12/2011	Pag. 22 di 23

scavi, indicativamente secondo una griglia che preveda un punto di indagine al massimo ogni 5000 m² di superficie interessata dalle opere (preferibilmente uno ogni 3000 m²).

Se il tracciato dell'opera dovesse intercettare aree potenzialmente critiche quali stazioni di servizio, depositi di carburante e/o di prodotti chimici in genere, stazioni elettriche, aree di stoccaggio rifiuti ecc., risulterà necessario prevedere piani di indagine specifici per le caratteristiche di tali aree. Gli eventuali terreni superficiali di riporto andranno campionati separatamente rispetto ai terreni autoctoni sottostanti. I terreni naturali dovranno essere campionati al massimo ogni 2 m in verticale e, comunque, a ogni variazione litologica significativa (ad esempio passaggio da sabbie ad argille).

Per quanto riguarda il campionamento in cumulo può essere effettuato, secondo quanto indicato nella norma UNI 10802, per i materiali massivi. Come criterio di massima e per volumi di scavo non superiori a 15000 m³, si ritiene opportuno procedere alla caratterizzazione del materiale per lotti non superiori a 1000 m³. Per volumi di scavo superiori (in presenza di materiali omogenei) è opportuno definire il numero di cumuli da campionare attraverso un algoritmo quale quello proposto da APAT e dalla DGR della Regione Lombardia 20 giugno 2003, n. 7-13410, ossia: $m = k n^{1/3}$. Dove $k = 6$, mentre i singoli "m" cumuli da campionare, all'interno della popolazione "n" di cumuli omogenei (di volume ognuno mediamente pari a 1000 m³ circa), sono scelti in modo casuale. Salvo evidenze particolari per le quali è opportuno prevedere un campionamento puntuale, ogni singolo cumulo sarà caratterizzato in modo 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 darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.

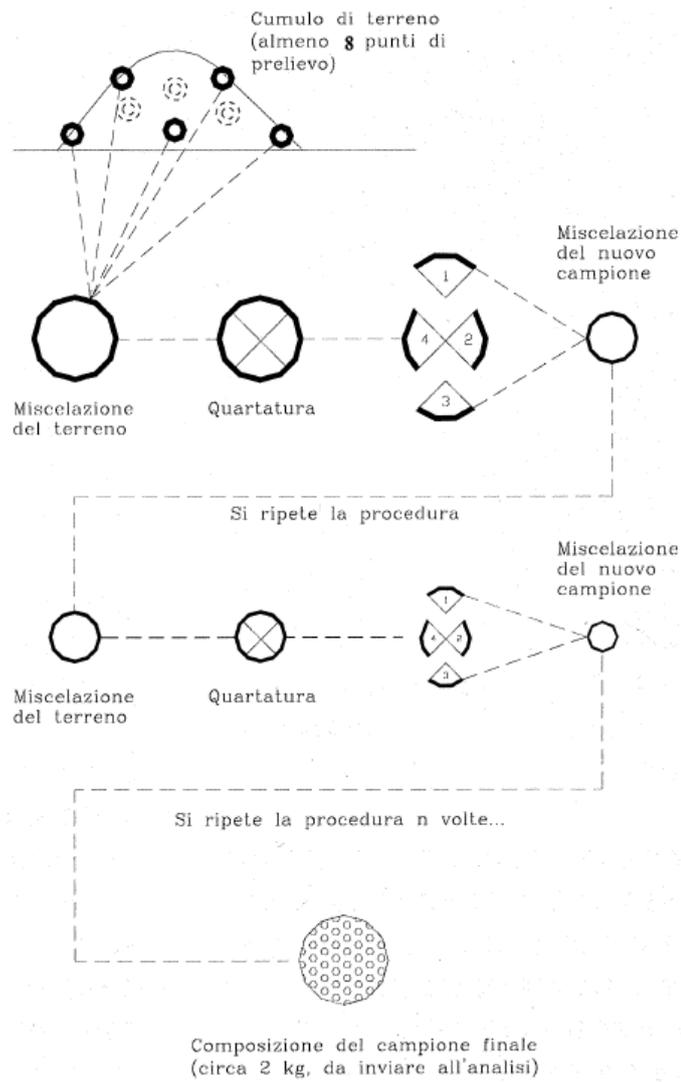


Fig. 3 Modalità di campionamento da cumuli per quartatura