



FERROVIE APPULO LUCANE

D.M. 182/2020

RINNOVO PIANO DEL FERRO

STAZIONE DI GRAVINA

(progr. Km 11+710 della linea
Altamura-Avigliano Città)

- PROGETTO ESECUTIVO -

5						
4						
3						
2						
1						
0	Ottobre 2023	FColombo	LLepore	PStasi	PStasi	Prima Emissione
Em./Rev	Data	Red./Dis.	Verificato (RP)	Controllato (DT)	Approvato (DG)	Descrizione
Redazione grafica: ETACONS S.r.l. - P.tta S. G. dei Fiorentini n.1 - 73100 LECCE Tel(0832)331418/7 E-mail: mail@etacons.it						Cod. N°: E402-E
<u>Titolo dell'allegato</u> Relazione di bilancio sulle terre da scavo						<u>Allegato n.</u> I
						<u>Scala</u>
<u>Progettazione:</u>  - Ing. Primo Stasi				<u>Committente:</u> FERROVIE APPULO LUCANE S.R.L. R.U.P.: Ing. Massimiliano Natile		

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	4
2	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
3	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE E DELLE ROCCE DA SCAVO.....	7
	DISPOSIZIONI GENERALI.....	7
	SITO DI DESTINAZIONE.....	8
	DEPOSITO INTERMEDIO.....	8
	TRASPORTO E DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO.....	9
	INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CANTIERE.....	9
	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE.....	10
4	CAVE E DISCARICHE.....	12
5	BILANCIO DI PRODUZIONE DI MATERIALE DA SCAVO E/O DEMOLIZIONE E/O RIFIUTI.....	14

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione tecnica sulla gestione delle materie, redatta nell'ambito del Progetto Esecutivo per gli interventi di rinnovo del piano del ferro riguardante la Stazione di Gravina delle Ferrovie Appulo Lucane.

Si precisa che le valutazioni riportate nella presente relazione potrebbero avere carattere unicamente previsionale e che, in accordo con quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento Regionale 12/06/2006 n.6, le effettive produzioni di rifiuti e la loro destinazione dovranno essere comunicate agli enti competenti al termine dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.

2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo e al riutilizzo di questi materiali, si riporta di seguito un elenco della principale normativa in materia:

- Decreto Ministeriale n. 120, del 13 giugno 2017: Regolamento recante la 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;
- Bur n. 20 del 26/02/2013 – Deliberazione della giunta regionale n. 179 del 11 febbraio 2013 Procedure operative per la gestione delle terre e rocce da scavo per i quantitativi indicati all'articolo 266, comma 7, del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Riferimento Delibera n. 9/CR del 21.01.2013.
- Circolare n. 127310 del 25/3/2014 "Terre e Rocce da scavo. Modulistica per il riutilizzo del suolo nello stesso sito in cui è stato escavato."
- Circolare n. 397711 del 23/9/2013 "Oggetto: DL19.06.2013, n.69, convertito in legge 09.08.2013, n.98. Terre e rocce da scavo, articoli 41 e 41 bis. Indirizzi operativi."
- Bur n. 79 del 23/09/2008 - Ambiente e beni ambientali - Deliberazioni della Giunta Regionale N. 2424 del 08 agosto 2008 "Procedure operative per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'articolo 186 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152."
- Circolare Ministeriale 15/7/2005, n. UL/2005/5205;
- DM 24/06/2015 "Modifica del decreto 27 settembre 2010";
- il Regolamento 1357/2014/UE della Commissione del 18 dicembre 2014 sulle nuove modalità di classificazione dei rifiuti pericolosi;
- Decisione 955/2014/UE (di modifica alla decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti);
- Legge 9 agosto 2013, n.98 – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto – legge 21 giugno 2013, n.69, recante dispositivi urgenti per il rilancio dell'economia. Art.41/41bis/41ter;
- Decreto Ministeriale n. 161, del 10 agosto 2012: Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo;
- Decreto Ministeriale in data 11 marzo 1988: Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le

prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle opere di fondazione;

- D. Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale", articoli 185 (così come integrato e modificato dall'art. 20, comma 10- sexies della Legge 25 gennaio 2009, n. 2). e 186. (così come integrato e modificato dall'art. 20, comma 10- sexies della Legge 25 gennaio 2009, n. 2);
- Il D. Lgs. n. 152/2006 è stato modificato ed integrato dal D. Lgs. n. 4 /2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"
- D.M. 27 settembre 2010 Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005.
- Regolamento regionale del 12 giugno 2006 n. 6 "Regolamento regionale per la gestione dei materiali edili"
- Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 - "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- Legge 23 marzo 2001, n. 93 - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79;
- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22

3 CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE E DELLE ROCCE DA SCAVO

DISPOSIZIONI GENERALI

Il DPR n.120 del 13 giugno 2017, norma la disciplina semplificata della gestione della gestione delle terre e rocce da scavo, *“con particolare riferimento (Titolo I – Art.1):*

- a) alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;
- b) alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;
- c) all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;
- d) alla gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica.”

Al Capo I, Art.4, la norma 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 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 rinterri, riempimenti, rimodellamenti, 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;

e) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

e 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).

SITO DI DESTINAZIONE

Gli interventi in oggetto prevedono la movimentazione di materiali, funzione della produzione del cantiere e del fabbisogno dello stesso. I materiali prodotti dal cantiere sono costituiti, essenzialmente, dagli scavi per la rimozione della massicciata esistente (h= 30 cm) e terreno sottostante (h= 30 cm).

Il volume atteso di terre e rocce da scavo è circa pari a 1376.79 mc . Di detta quantità una parte potrà essere reimpiegata in cantiere per i riempitivi vari, la restante dovrà essere conferita in impianti di recupero, **previa effettuazione delle indagini ambientali richieste dalla normativa vigente.**

DEPOSITO INTERMEDIO

L'Art.5 riporta:

Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito a condizione che siano rispettati i seguenti requisiti:

- a) il sito rientra nella medesima classe di destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione
- b) l'ubicazione e la durata del deposito sono indicate nel piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21;
- c) la durata del deposito non può superare il termine di validità del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21.

TRASPORTO E DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO

Per le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti il trasporto fuori dal sito di produzione è accompagnato dalla documentazione di cui al comma 1, predisposta in triplice copia, una per il proponente o per il produttore, una per il trasportatore e una per il destinatario, anche se del sito intermedio, ed è conservata dai menzionati soggetti per tre anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'autorità di controllo. Qualora il proponente e l'esecutore siano soggetti diversi, una quarta copia della documentazione deve essere conservata dall'esecutore.

L'utilizzo delle terre e rocce da scavo è attestato dall'autorità competente mediante la dichiarazione di avvenuto utilizzo; questa è resa dall'esecutore o dal produttore con la trasmissione, anche solo in via telematica, del modulo di cui "all'Allegato 8"), all'autorità e all'Agenzia di protezione ambientale competenti per il sito di destinazione, al comune del sito di produzione e al comune del sito di destinazione. Detta documentazione deve essere conservata per 5 anni.

INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CANTIERE

Il DPR n.120 del 13 giugno 2017, distingue tre diverse tipologie di cantiere alle quali corrispondono procedimenti autorizzativi differenti.

In particolare, al Titolo I, Art.2:

t) «cantiere di piccole dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

u) «cantiere di grandi dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

v) «cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di

valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Nel presente progetto sono previsti scavi per un volume complessivo di circa 1376.79 mc quindi trattasi di cantiere di piccole dimensioni.

La sussistenza delle condizioni di sottoprodotto è attestata dal produttore tramite una **Dichiarazione Sostitutiva dell'Atto di Notorietà**, con la trasmissione almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, del modulo di cui all'Allegato 6, al comune del luogo di produzione e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente.

“Nella dichiarazione il produttore indica le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti, l'eventuale sito di deposito intermedio, il sito di destinazione, gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere e i tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione delle terre e rocce da scavo, salvo il caso in cui l'opera nella quale le terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti sono destinate ad essere utilizzate, preveda un termine di esecuzione superiore.

2. La dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di cui al comma 1, assolve la funzione del piano di utilizzo di cui all'articolo 2, comma 1, lettera f).”

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE

In fase di esecuzione lavori, l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli stessi; pertanto, le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.

Le attività di caratterizzazione dei terreni mediante campionamento e successive analisi di laboratorio sono finalizzate alla determinazione dello stato qualitativo dei materiali di risulta che verranno movimentati in fase di esecuzione lavori e a definire la corretta modalità di gestione degli stessi coerentemente con il grado di approfondimento della presente fase progettuale. In particolare, sui terreni sono da effettuarsi le seguenti analisi:

- caratterizzazione e omologa, al fine della determinazione della pericolosità, della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D e I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- esecuzione del test di cessione, al fine di determinare il corretto impianto di destinazione finale (possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M.

05/02/1998 e s.m.i. o corretto smaltimento ai sensi del D.Lgs. n° 36 del 13/01/2003).

4 CAVE E DISCARICHE

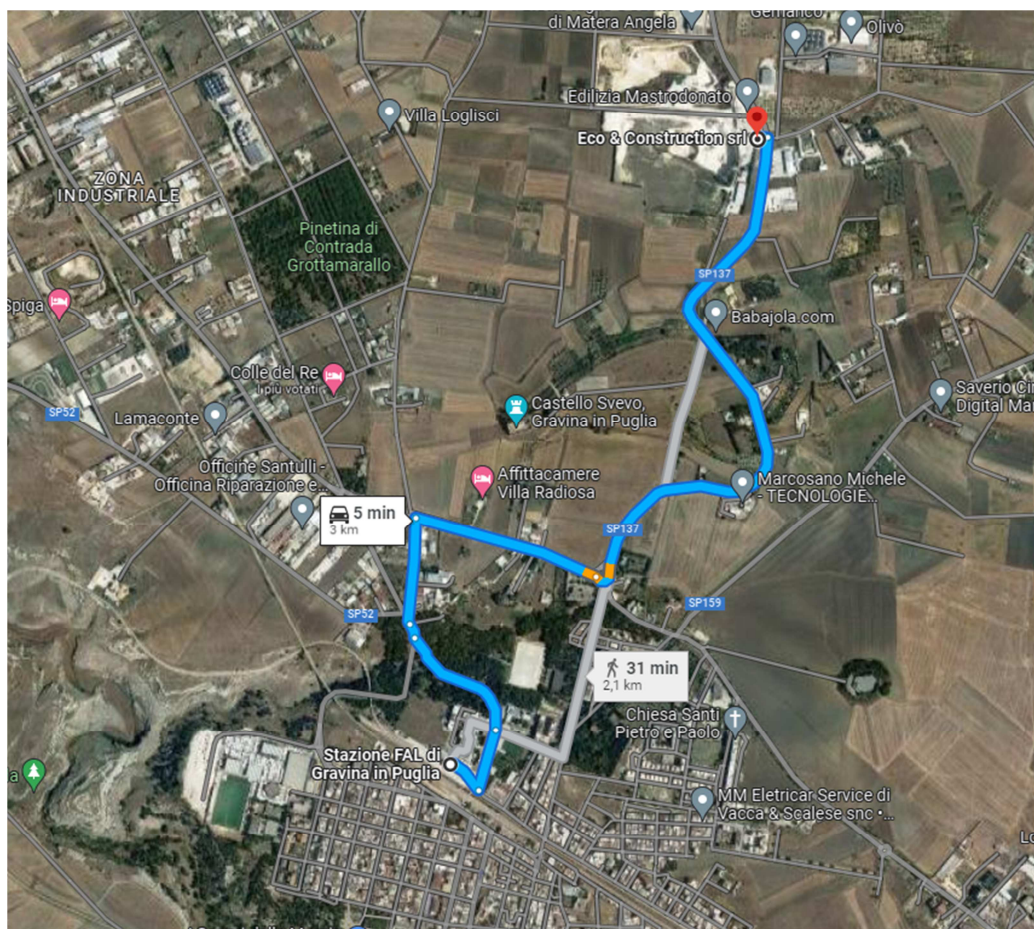
Il progetto prevede l'impiego dei seguenti materiali inerti:

- pietrisco di 1° categoria per formazione della massicciata;
- misto cementato per formazione sub-ballast;

da reperire da cave o da centri di trasformazione.

Le cave di riferimento sono state identificate mediante il web-gis che riporta il database delle cave attualmente dotate di autorizzazione nella Regione Puglia. Le cave individuate sono le seguenti:

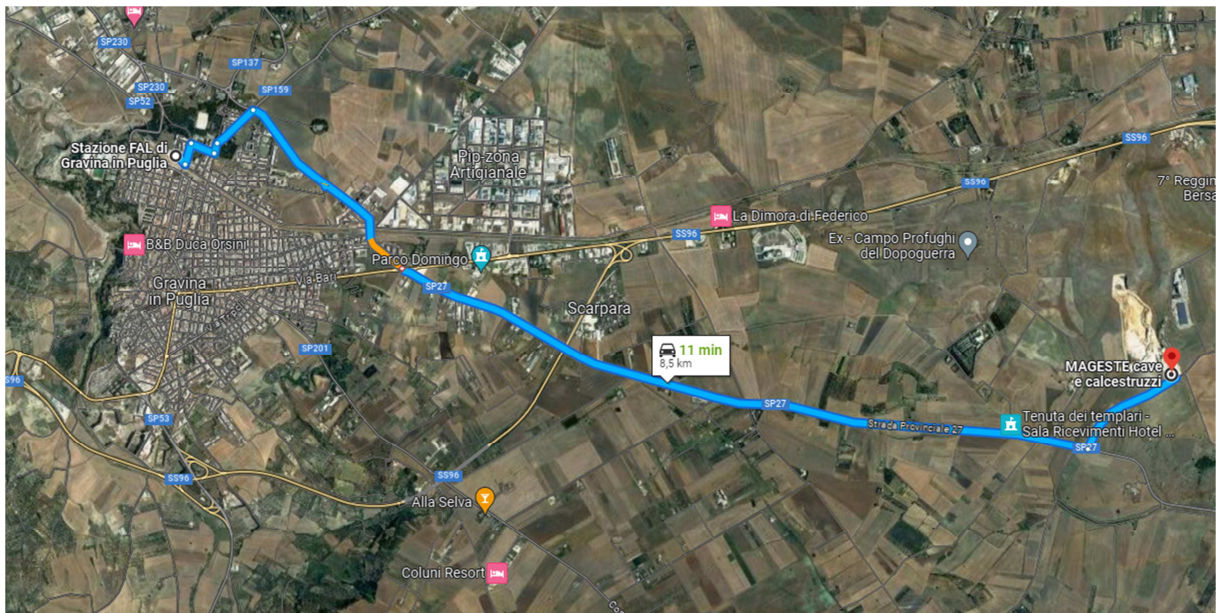
- Eco e Costruction S.r.l. – S.P.137 per Corato Km 2 – 70024 Gravina in Puglia(BA)



Il materiale proveniente dagli scavi e dalle demolizioni non reimpiegabile in cantiere sarà invece smaltito presso discariche per inerti, individuate tra quelle prossime all'area di intervento e presenti del database delle discariche autorizzate della Provincia di Bari(BA).

Discariche per rifiuti inerti:

- Mageste Cave e Calcestruzzi – Contrada, strada Vicinale Villa Serena, snc, 70022 Altamura (BA)



Sia per i siti di approvvigionamento che per quelli di conferimento, gli elenchi sono da ritenersi non esaustivi e non vincolanti, ma sono stati redatti nell'ottica di verificare se sul territorio siano disponibili siti con capacità sufficienti alla realizzazione delle opere in progetto. In ogni caso, prima dell'apertura del cantiere stesso, sarà necessario verificare l'effettiva disponibilità dei quantitativi e dei siti prescelti.

5 BILANCIO DI PRODUZIONE DI MATERIALE DA SCAVO E/O DEMOLIZIONE E/O RIFIUTI

Nella presente relazione, viene indicato il bilancio di produzione, espresso in metri cubi, “di materiale da scavo e/o da demolizione e/o di rifiuti, indicando:

- le quantità di materiale da scavo e materiali che risultano da demolizione che verranno destinati a centri di recupero o smaltimento;
- le quantità di materiale da scavo da avviare ad altri utilizzi;
- le quantità di rifiuti non riutilizzati in cantiere da avviare al recupero presso centri di riciclaggio o, in ultima analisi, in discarica, indicandone la destinazione (ubicazione e tipologie di impianto).

Di seguito si riporta il bilancio di produzione, così come evincibile dal computo metrico estimativo di progetto, con indicate le quantità di materie da conferire in centri di recupero e/o discarica autorizzata per inerti.

Art. El.prezzi			
	Scavi/Demolizioni		
BA.MT.A.30.03..a	Scavo a sezione obbligata/ristretta	mc	1376.79
	Riutilizzo materiale da scavo		
BA.MT.A.329.A	Riutilizzo pietrisco per riempitivi	mc	163.00
	Smaltimento		
BA.DE.C.01.07.A	Pietrisco rimosso	t.	703.74
BA.DE.C.01.70.J	Terreno/super compattato	t.	1354.60
	Fabbisogno materiale da approvvigionare		
VA.AM.04	Ballast – Pietrisco di 1° cat.	mc	789.43
BA.MT.A.3.26.A	Sub Ballast - Misto cementato sp. 20cm	mq	2648.00

Si precisa, infine, che ai fini dell'approvazione del progetto le valutazioni riportate nella presente relazione hanno carattere unicamente previsionale e che, le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione (riutilizzo, recupero, smaltimento, ecc.) potranno essere comunicate al termine dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.