



**STUDIO MACRI'
TECNICI ASSOCIATI**

Progetti integrati
d' Ingegneria
ed Architettura



Ing. Renato BARRA

RECAPITI e - mail:
studiomacri@interfree.it
pec: domenico.macri1@ingpec.eu

SEDE OPERATIVA ED
AMM.VA
Centro Lucrezia della Valle
Via Lucrezia della Valle n.19/40

88100 CATANZARO (CZ)

Tel. e Fax 0961 753475

COMUNE DI CARDINALE

(PROVINCIA DI CATANZARO)

PROGETTO ESECUTIVO

DATA:	A.T.P. (ASSOCIAZIONE TEMPORANEA TRA PROFESSIONISTI)	
DICEMBRE 2020	PROGETTISTI :	DIREZIONE LAVORI:
	ING. DOMENICO MACRI' - CAPOGRUPPO MANDATARIO	ING. DOMENICO MACRI'
	ING. RENATO BARRA - MANDANTE	
	ARCH. MADDALENA TROMBY – MANDANTE GIOVANE PROFESSIONISTA	

	TITOLO DEL PROGETTO: INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLE PENDICI SOVRASTANTI IL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI CARDINALE – CODICE CZ042A/10.
--	---

Prot. Dis.	Modifiche:	1]
	Sostituisce il N.	2]
	Sostituito dal N.	3]
ALL. N.	Oggetto del Disegno:	
A1.5	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	

SCALA:	ENTE APPALTANTE:
	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CARDINALE.
	RESPONSABILE UTC – ING. S. LUPICA e-mail: ufficio.tecnico@comune.cardinale.cz.it

A TERMINI DI LEGGE – ART. 2578 DEL C.C. CI RISERVIAMO L'ESCLUSIVA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO TECNICO, CON DIVIETO DI COPIARLO O RIPRODURLO SENZA IL NOSTRO CONSENSO SCRITTO

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLE PENDICI SOVRASTANTI IL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI CARDINALE – CODICE CZ042A/10.

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CARDINALE (CZ)

PIANO PER L'APPROVIGGIONAMENTO DELLE TERRE E DEL MATERIALE INERTE NECESSARIO ALLA REALIZZAZIONE DEI LAVORI NONCHE' PER LO SMALTIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA

- PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

PREMESSA

A seguito dell'entrata in vigore del D.M. 161/2012 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 221 del 21/09/2012), dal 6 ottobre 2012 vengono introdotte nuove norme per la gestione dei materiali da scavo per i nuovi progetti proposti da privati e da enti pubblici, soggetti ad approvazione dell'autorità comunale.

Con l'entrata in vigore del nuovo regolamento, è abrogato l'articolo 186 del d.lgs. 152/2006, fino ad ora norma di riferimento per la disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo.

Secondo la normativa vigente le terre e rocce da scavo sono rifiuti speciali (codice CER 170504) la cui gestione deve avvenire ai sensi della normativa in materia di gestione rifiuti (Parte IV del D. Lgs. 152/2006 s.m.i.).

Ciò premesso, il committente, l'appaltatore o altro soggetto incaricato, può scegliere di gestire i materiali di risulta dagli scavi secondo i seguenti scenari:

1. Conferimento Presso Centro Autorizzato;
2. Recupero Rifiuti (Artt. 214 – 216 D. Lgs. 152/2006);
3. Reimpiego per rinterro diretto nel medesimo sito di escavazione ai sensi dell'art. 185 del D. Lgs. 152/2006;
4. Reimpiego come sottoprodotti ai sensi dell' Art. 184 bis D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e dal D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161, presentando un "Piano di Utilizzo".

1. Conferimento Presso Centro Autorizzato

Nel caso in cui si preveda il conferimento ad un centro autorizzato è necessario:

- individuare un centro autorizzato al recupero o smaltimento terre e rocce da scavo (CER 170504);
- individuare l'eventuale deposito temporaneo presso cantiere di produzione (non deve superare i 3 mesi o i 20 mc);
- il trasporto deve essere effettuato da ditte iscritte all'Albo Gestori Ambientali o dell'impresa previa richiesta all'Albo per il trasporto in conto proprio;
- emettere Formulario di Identificazione per il trasporto.
- In sede progettuale o al più prima dell'Inizio Lavori il centro autorizzato prescelto deve essere comunicato al Comune per le necessarie verifiche.

2. Recupero Rifiuti (Artt. 214 – 216 D.Lgs. 152/06)

Nel caso in cui la gestione delle terre e rocce da scavo avvenga mediante recupero dei rifiuti la normativa di riferimento è il D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e il D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. Artt. 214 – 216.

3. Riutilizzo ai sensi dell'Art. 185

L'art. 185 prevede che le terre e rocce da scavo non contaminate provenienti dall'attività di scavo possano essere riutilizzate a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui sono state scavate.

4. Riutilizzo ai sensi dell' Art. 184 bis D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e dal D.M. 10 agosto 2012, n. 161

L'art. 184 bis prevede che qualsiasi sostanza od oggetto se soddisfa tutte le condizioni previste dal comma 1 del medesimo articolo, può essere considerata un sottoprodotto e non un rifiuto.

SCELTA OPERATA IN FASE PROGETTUALE PER LA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le terre e rocce da scavo prodotte durante la realizzazione del presente intervento, essendo prevalentemente terreni e rocce di scavo in situ non contaminate sono considerate come sottoprodotto e come tale gestite nel rispetto e con le prescrizioni del predetto comma 1, art. 184 bis, D. Lgs. 152/2006 e del D.M. 10 agosto 2012, n. 161 "Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo – Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti – Attuazione articolo 49 del D.L. 1/2012 (D.L. Liberalizzazioni)". IL resto delle terre e rocce da scavo provenienti da demolizioni di collettori, demolizioni di fabbricati andranno conferiti presso centri autorizzati.

Come prescritto dal predetto D.M. 10 agosto 2012, n. 161, è stato redatto il presente "Piano di Utilizzo" per le terre e rocce da scavo non contaminate provenienti dall'attività di scavo per la riutilizzazione ai fini della costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui sono state scavate come da indicazioni contenute nel medesimo piano. Detto piano è trasmesso insieme al progetto definitivo all'Autorità Comunale per i provvedimenti di propria competenza.

Qualora, ai sensi dell'art. 5 del D.M. 10 agosto 2012, n. 161, le terre e rocce da scavo, non possono essere utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del predetto decreto.

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.

Art. 186 - D. Lgs. 152/06 (Terre e rocce da scavo).

Le terre e rocce da scavo, provenienti da opere di sbancamento per riprofilature e scavi a sezione obbligata per la posa delle condotte e dei manufatti, da demolizioni di manufatti fabbricati e varie, saranno utilizzate:

- per la maggiore consistenza sono previsti da riutilizzare in ambito diverso dal progetto come sottoprodotto per realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali in altro lavoro
- una parte, quelli risultanti da demolizioni di manufatti vari e fabbricati e' destinato ad essere conferito a centro autorizzato,
- il resto e' previsto da utilizzare nell'ambito dei lavori di progetto e saranno utilizzate per rinterri, riempimenti.

Il "Piano di Utilizzo" dei materiali viene redatto in completa conformità a quanto previsto dall'All. 5 del medesimo D.M. A conclusione dei lavori di scavo e a conclusione dei lavori di utilizzo, verrà redatta a cura dell'esecutore, la Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo (di cui all'art. 12 del Regolamento).

La Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo verrà resa entro il termine in cui il Piano di Utilizzo cessa di avere validità (l'omessa dichiarazione di avvenuto utilizzo nel termine previsto dal precedente periodo comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica del materiale escavato come sottoprodotto).

PIANO di UTILIZZO "Materiali da Scavo"

(ai sensi dell'art.5 del Decreto Ministeriale 10 agosto 2012, n. 161)

Le opere e verranno eseguite nelle seguenti località:

- Interno al centro abitato : "Cardinale centro abitato" (rifacimento canale Marchese),
- località a monte dell'abitato : "Donnelerio", "Cavaliere", "Marchese", "Giacco",

Si prevede che il **volume "totale"** dei materiali da scavo previsti non contaminati sarà quello risultante dalla tabella che segue, quantificato in banco (il volume è quindi calcolato geometricamente secondo il progetto).

I materiali da scavo **saranno**

UTILIZZATI

da parte della Società **"produttrice"** dei materiali da scavo:

NEL CORSO

dello stesso processo di produzione (in sito),

altri a conferimento preso centri autorizzati

ed altri ancora quali sottoprodotti da utilizzare in altro sito secondo le risultanze i cui alla seguente tabella:

SCAVI A SEZIONE

25	PR.R.0120.40	Scavo a sezione obbligata eseguito in ... risulta in cumulo di fianco allo scavo a) in terreno vegetale, in terreno nat...iporto, in pozzolana o tufi non lapidei	mc	953,50		
103		b) in terreno con presenza di muratura...on presenza di muratura o roccia tenera	mc	18,00		
204	PR.E.0130.20	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A M...tanamento del materiale dal bordo scavo a) per profondità fino a 2 m	mc	17,40		
16	PR.E.0120.10	Scavo a sezione obbligata, fino alla p...fino ad una distanza massima di 5000 m: a) in rocce sciolte (argilla, sabbia, ...e e simili o con trovanti fino ad 1 mc)	mc	1.243,62		
34		c) in roccia tenera intendendosi per t...la ancora scavabile con benna da roccia	mc	72,90		
208	PR.R.0120.50	Scavo a sezione obbligata eseguito in ...l'allontanamento del materiale stesso: a) in terreno vegetale, in terreno nat...iporto, in pozzolana o tufi non lapidei	mc	115,00		
24	PR.E.0110.10	SCAVO DI PULIZIA SCOTICO Scavo di pul...di manufatti in muratura o conglomerato a) Scavo di pulizia o scotico	mq mc	3.120,00 624		

TOTALE SCAVI SEZ OBBLIGATA MC. 3.044,42

SCAVO DI SBANCAMENTO

81	PR.E.0110.30	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancam...fino ad una distanza massima di 5000 m: a) in rocce sciolte (argilla, sabbia, ...e e simili o con trovanti fino ad 1 m°)	mc	5.314,00		
----	--------------	---	----	----------	--	--

TOTALE SCAVI SBANCAMENTO MC. 5.314,00

TOTALE SCAVI MC. 8.358,42

RINTERRI

18	PR.E.0140.10	Rinterro con materiale di risulta prov...pamento prescritto. Compreso ogni onere a) Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	748,26		
213	PR.U.0520.10	Formazione di rilevato secondo le sago...ato compiuto a perfetta regola d'arte: a) per materiali provenienti dagli sca...partenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	mc	133,00		
123		c) per materiali, provenienti dalle ca...artenenti ai gruppi A1, A2- 4, A2-5, A3	mc	44,00		

TOTALE RINTERRI MC. 923,26

CONFERIMENTI

92	PR.E.0160.10	CONFERIMENTO AD IMPIANTO DI RECUPERO CONFERIMENTO AD IMPIANTO DI RECUPERO Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente l) Materiali misti di costruzione e demolizione CER 17.09.04.	kg	675.150,00		
170		p) Terre e rocce CER 17.05.04.	kg	29.400,00		

TOTALE DEMOLIZIONE MC. 94.00

TRASPORTI PER CONFERIMENTI A CENTRI DI RECUPERO

214	PR.R.0130.10	Trasporto a rifiuto di materiale prove...entuali oneri di discarica autorizzata. a) per trasporti fino a 10 km per trasporti fino a 10 km	mc	311,00		
27	PR.E.0150.10	Trasporto a rifiuto di materiale prove...ventuali oneri di discarica autorizzata a) per trasporti fino a 10 km	mc	469,00		

TOTALE TRASPORTO MC. 780-94mc. di demolizioni= 686

RIEPILOGO

VOLUME SCAVI	mc.	8.358,42 – a detrarre
RINTERRI	mc.	923,26
TRASPORTI	mc.	686,00

TOTALE RIUTILIZZO COME SOTTOPRODOTTO mc. 6.749,16
--

I MATERIALI, quantificati in banco risultano così caratterizzati:

➤ litologia: “sabbione d’alterazione di rocce granitiche” **mc 6.749,16** circa – materiale prodotto dagli scavi di sbancamento e a sezione per la realizzazione di opere d’arte; detto materiale, per sarà riutilizzato per rilevati in sito diverso dal cantiere, nell’ambito di altro lavoro; mc. 923, 26 saranno utilizzate nell’ambito dello stesso lavoro, per rinterri rilevati riempimenti ecc..

Preventivamente all’utilizzo dei materiali sono previste nelle varie aree una serie di campionature di analisi , all’esito positivo dei quali si potrà procedere con l’attuazione del piano di riutilizzo.

➤ “prodotti da demolizioni manufatti e fabbricati” **mc 700** circa ; detto materiale sarà conferito a centri di recupero autorizzati;

SITO DI RIUTILIZZO DELLE TERRE E DA UTILIZZARE NELL’AMBITO DI ALTRI LAVORI

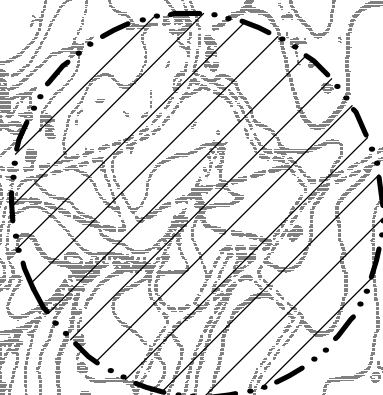
Per l’intervento in oggetto, è prevista, un’area per il riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi (sottoprodotto) che sarà localizzata nel sito ex discarica in località Razzona di proprietà del Comune di Cardinale. L’area, risulta distinta in catasto terreni del Comune di Cardinale al Foglio n. 4 – p.la n. 151-153-162-157-167 ed altre di superficie complessiva di oltre 10.000 mq.

VEDI CARTOGRAFIA SEGUENTE

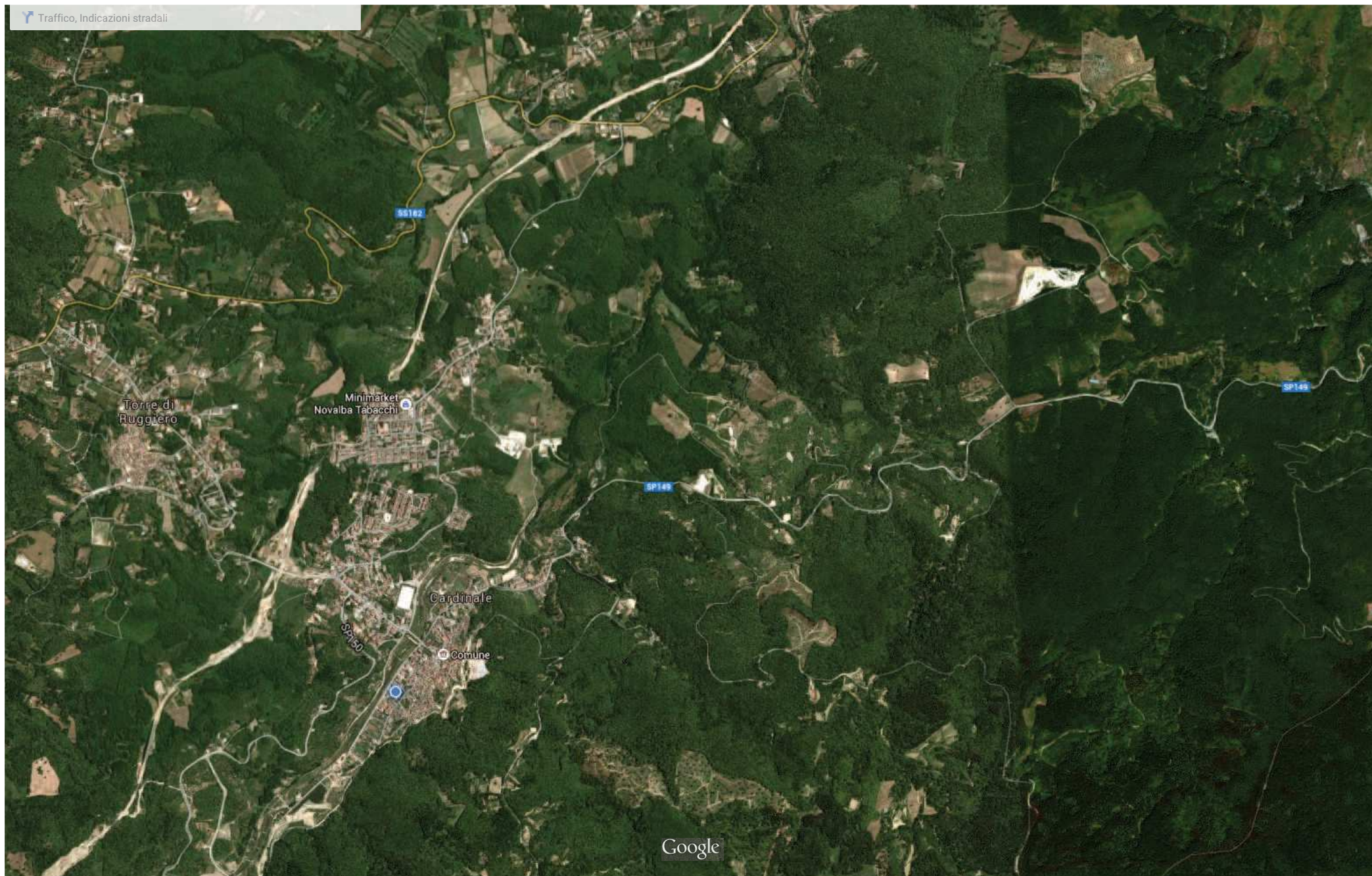
COROGRAFIA

scala 1:10.000

AREA EX DISCARICA COMUNALE
LOCALITA' "RAZZONA"







Immagini ©2015 DigitalGlobe, Dati cartografici ©2015 Google 200 m