



REGIONE LAZIO
COMUNE DI ANTRODOCO
 (Rieti)



**SISTEMAZIONE IDRAULICA E FORESTALE DELLA VIABILITÀ COMUNALE E DI
 ALCUNE FRAZIONI DEL COMUNE DI ANTRODOCO E DEI FOSSI CERDOLIMITI,
 MENDUCCIA E ACCICCIARI CHE DRENANO LE ACQUE NEL FIUME VELINO E DEI
 FOSSI PINCONELLA, CATENA, MADONNA DELLE GROTTI E VIPERELLE AFFLUENTI
 DEL FOSSO RAPELLE**



Via Luigi e Nicola Marinelli n° 2
 86025 Ripalimosani (CB)
 tel/fax 0874.484603 - www.geoservizisrl.net



Via Vittorio Bachelet n° 12
 00185 Roma
 tel 06.95065820 fax 06.95065823 - www.nhazca.com

DIRETTORE TECNICO
 Area ingegneria
 Dott. Ing. Maurizio NERILLI

COMMITTENTE:

Comune di Antrodoco Area Tecnica - Ufficio Lavori Pubblici

CODICE ELABORATO

07

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA
 PER LA SISTEMAZIONE DI FOSSO MENDUCCIA
 E LA MESSA IN SICUREZZA S.C. RAPELLE**

SCALA

Piano di Gestione delle Materie

REVISIONE			REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
n°	descrizione	data			
0	Emissione definitiva	5 giugno 2020	Ing. Maurizio NERILLI	Dott. Geol. Sergio ROMANO	Ing. Maurizio NERILLI

*Il presente documento è opera dell'ingegno. È vietata la riproduzione, anche parziale, degli elaborati che rimangono di proprietà della società Geoservizi S.r.l..
 Ogni diritto è riservato (Art. 99 L. 633/41).*

REGIONE LAZIO

COMUNE DI ANTRODOCO

- Rieti -

*

SISTEMAZIONE IDRAULICA E FORESTALE DELLA VIABILITÀ
COMUNALE E DI ALCUNE FRAZIONI DEL COMUNE DI ANTRODOCO
E DEI FOSSI CERDOLIMITI, MENDUCCIA E ACCICCIARI CHE
DRENANO LE ACQUE NEL FIUME VELINO E DEI FOSSI PINCONELLA,
CATENA, MADONNA DELLE GROTTI E VIPERELLE AFFLUENTI DEL
FOSSO RAPELLE

*

**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICA ED ECONOMICA
PER LA SISTEMAZIONE DI FOSSO MENDUCCIA
E LA MESSA IN SICUREZZA S.C. RAPELLE**

Importo Finanziamento € 820.000,00

*

**RELAZIONE PIANO DI GESTIONE
DELLE MATERIE**

1 - PREMESSA

La presente relazione assume la finalità di illustrare le procedure da adottare per la gestione dei materiali necessari per la realizzazione dei lavori inerenti le opere previste nel "**progetto di fattibilità tecnica-economica per la sistemazione di Fosso Menduccia e la messa in sicurezza della S.C. Rapelle**", ricadente interamente nel territorio di Antrodoco (RI).

Nella presente relazione vengono affrontati, in dettaglio, gli aspetti progettuali riguardanti la destinazione dei materiali di scavo e la loro movimentazione.

Per la realizzazione dell'opera sono necessari materiali inerti da rilevato e pietrame per il riempimento dei gabbioni e dei materassi tipo "Reno" da approvvigionare da cava di prestito, mentre, quelli provenienti dalle escavazioni saranno in massima parte impiegati per i rinterri e la riprofilatura dei versanti.

I materiali di scavo non riutilizzati per i rinterri saranno conferiti ad area di deposito per essere riutilizzati per gli usi consentiti dalle Leggi vigenti.

Eventuali materiali provenienti dalle attività di demolizione, (pacchetti stradali e manufatti in genere) invece, saranno conferiti a impianto di recupero.

2 – AREE DI DEPOSITO

Aree di deposito temporaneo

Per consentire la esecuzione dei lavori ed in considerazione della non contemporaneità delle fasi delle lavorazioni, è previsto lo stoccaggio temporaneo dei materiali, provenienti dalle attività di escavazione, da reimpiegare come rinterri in apposita area di deposizione temporanea, localizzata all'interno di piattaforma logistica individuata per ogni area di

intervento.

La programmazione dei lavori sarà tale da minimizzare la durata dello stoccaggio temporaneo, per evitare di raggiungere la capacità massima dell'area a ciò destinata rendendola, quindi, inutilizzabile.

Aree di deposito definitivo

I materiali provenienti dalle escavazioni non utilizzati per la realizzazione dei rinterri saranno conferiti in un'area di deposizione permanente che sarà individuata nelle successive fasi progettuali ed in possesso di tutte le necessarie autorizzazioni per ricevere le terre da scavo e i materiali provenienti dalle attività di demolizione.

Sistemazione dell'area di deposito

Nell'area di deposizione permanente, il materiale in esubero sarà, quindi, sottoposto ad attività di trattamento e recupero per essere destinato agli usi consentiti dalla legge.

I materiali provenienti dalle attività di escavazione e di demolizione verranno depositati dapprima nell'area di conferimento per essere controllati per poi essere spostati, con l'ausilio di attrezzature, nelle opportune aree di messa a riserva e successivamente avviati a processi di recupero.

Nelle aree di conferimento e di messa in riserva, dotate di pavimentazione in calcestruzzo, i rifiuti verranno depositati in cumuli a cono di piramide costipati.

Le operazioni di recupero consentiranno di ottenere sostanze di alto grado tecnico utilizzabili come materie prime secondarie per gli scopi previsti dalla normativa vigente.

Nel corso delle attività propedeutiche all'elaborazione degli atti tecnici

progettuali, sarà, in ogni caso, verificato che le aree a disposizione dell'impianto, all'uopo individuato, presentano una capacità di deposizione compatibile con i volumi di materiali provenienti dalle lavorazioni di escavazione e di demolizione in cantiere.

3 – MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI

La movimentazione dei materiali da trasportare nelle aree di deposito, precedentemente individuate, avverrà utilizzando la rete viaria principale e secondaria esistente.

Gli autocarri, durante il trasporto dei materiali, saranno coperti con telone a chiusura automatica, in modo tale da evitare qualsiasi forma di dispersione del materiale.

4 - PIANO DI UTILIZZO DEL MATERIALE DA SCAVO

In fase di elaborazione del progetto definitivo, dovrà essere redatto, così come previsto dall'art. 5 del Decreto Ministeriale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 161 del 10/08/2012 e s.m.i, il Piano di Utilizzo del materiale da scavo, in conformità alle disposizioni contenute nell'Allegato 5 del predetto Decreto Ministeriale, contenente, oltre al resto, le analisi di laboratorio occorrenti per caratterizzazione chimico – fisiche degli stessi materiali da scavo.

Il campionamento e la caratterizzazione chimico – fisiche dei materiali da scavo, inoltre, dovranno essere eseguiti secondo le seguenti procedure:

Procedure di campionamento ed accertamento dei requisiti di qualità ambientale

Modalità di campionamento

Per la caratterizzazione chimico - fisica e l'accertamento della qualità ambientale dei materiali provenienti dalle attività di escavazione, previste nell'intervento in oggetto, verrà eseguito un campionamento con prelievo di campioni in corrispondenza dell'ubicazione delle opere di progetto da realizzare.

Il numero dei punti di indagine dovrà essere definito secondo i criteri normativi previsti nell'Allegato 2 del D.M. n. 161 del 10/08/2012 e s.m.i., già innanzi menzionato, secondo la tabella seguente:

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
< di 2.500	mq Minimo 3
Tra 2.500 mq e 10.000 mq	3 + 1 ogni 2.500 mq
> di 10.000 mq	7 + 1 ogni 5.000 mq

Il campionamento, in particolare, consisterà nella esecuzione di sondaggi a carotaggio, da cui saranno prelevati campioni da sottoporre a prove di laboratorio chimico - fisiche.

La profondità di indagine sarà individuata in funzione della massima profondità di scavo attesa.

I campioni da prelevare e sottoporre ad analisi chimico – fisiche, in ogni punto di indagine dovranno essere almeno i seguenti:

- campione 1: da 0 a -1 m dal piano di campagna;
- campione 2: alla profondità massima prevista dallo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due campioni precedenti.

In presenza di falda freatica dovrà essere valutata caso per caso l'acquisizione di campioni delle acque sotterranee.

In linea generale, i campioni volti all'individuazione dei requisiti ambientali dei materiali presenti in sito dovranno essere prelevati come campioni compositi per ogni sondaggio in relazione alla tipologia e agli orizzontamenti individuati. Il campione, in particolare, dovrà essere composto da più spezzoni di carota rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una rappresentatività media.

Analisi di laboratorio

Le procedure di caratterizzazione chimico – fisica ed accertamento delle qualità ambientali, invece sono descritte nell'allegato 4 del D.M. n. 161 del 10/08/2012 e s.m.i., già innanzi menzionato, in cui è stabilito che il set minimo di parametri da ricercare dovrà essere 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, dell'inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera stessa.

I set minimali di parametri analitici da individuare previsti per il caso di specie sono quelli di seguito indicati (Tabella 4.1. del D.M. n. 161 del 10/08/2012 e s.m.i.):

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

Per le aree di intervento ubicate a ridosso di grandi arterie viarie, è necessario sottoporre i campioni ad analisi per la ricerca di amianto, BTEX e IPA. In aggiunta al set minimale della tabella precedente dovrà essere eseguita, qualora presente, l'analisi quantitativa dell'amianto.

L'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti è possibile solo quando il contenuto di sostanze in essi presenti è inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) indicate nell'Allegato 5, al titolo V della parte IV, colonna A e colonna B, del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006, recante "Norme in materia ambientale", con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica o ai valori di fondo naturali.

I materiali da scavo, in particolare, sono utilizzabili come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, se:

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