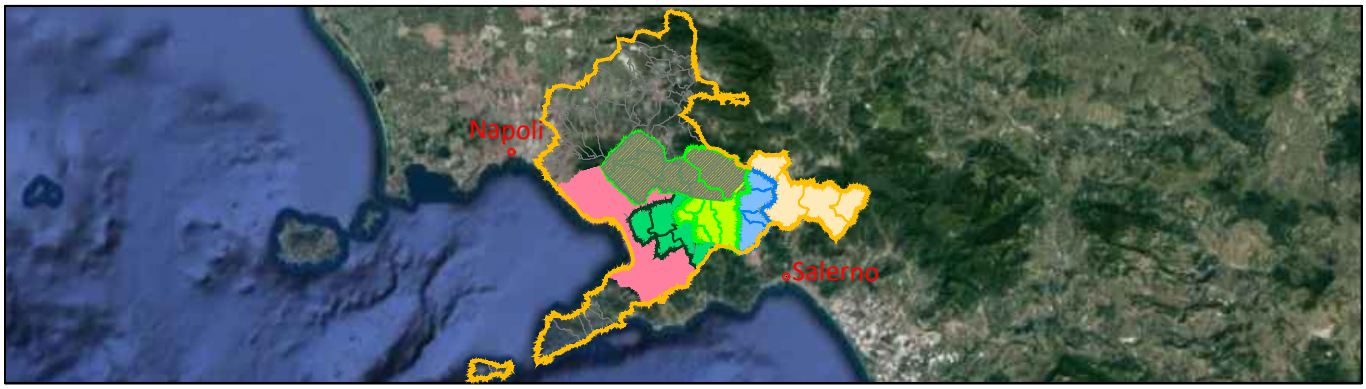
ENTE IDRICO CAMPANO

REGIONE CAMPANIA

GORI

Protocollo d'intesa del 05 Agosto 2020
Regione Campania - Ente idrico campano - Gori Spa
Completamento degli interventi fognario-depurativo del bacino idrografico del fiume Sarno
ricadenti nell'Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano di cui alla L.R. n. 15/2015




Comprensorio Depurativo Medio Sarno sub 2-3

# *Collettori comprensoriali Medio Sarno SUB 2*
# *Completamento collettori*

GORI

UNITA' INVESTIMENTI,
INGEGNERIA E SERVIZI

INGEGNERIA
Il Responsabile
ing. Domenico Cesare

Gruppo di progettazione
geom. Paolo Maria Esposito
arch. Carmela Consoli

INT. 22E5

**PROGETTO ESECUTIVO**

Elaborato:
A4

Scala:
/

Titolo:

## Relazione sulle gestione delle materie

| Rev | Motivo della revisione | Data | Redatto | Verificato | Approvato |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Emissione per approvazione | Febbraio 2021 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Esecuzione delle Opere | Prestazioni Specialistiche | Il Progettista | Il R.U.P. |
|---|---|---|---|
| | | ing. Domenico Cesare | ing. Francesco Rodriquez |

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Francesco Rodriquez

Il presente progetto è protetto a termini di legge.

# INDICE

1 PREMESSA ..... 2
2 RIFERIMENTI LEGISLATIVI ..... 3
3 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AL DI FUORI DEL REGIME DEI RIFIUTI5
4 TIPOLOGIA MATERIALI MOVIMENTATI ..... 6
5 REGISTRAZIONE E DOCUMENTAZIONE INERENTE LA GESTIONE DEI RIFIUTI ..... 7
6 TRASPORTO DEI RIFIUTI E SMALTIMENTO ..... 8
7 QUANTITÀ DEI MATERIALI PRODOTTI ..... 10
8 STIMA ECONOMICA ..... 11

# 1 PREMESSA

La presente relazione riferisce in ordine alla gestione dei materiali derivanti dalle lavorazioni previste nell'ambito del progetto di *Collettori comprensoriali Medio Sarno SUB 2 – Completamento collettori* che riguardano principalmente interventi su collettori esistenti realizzati in tratti di campagna e con tecniche di intervento prevalentemente no-dig.

Tutti materiali prodotti dovranno essere comunque gestiti in accordo con le Norme in materia ambientale contenute nel D. lgs 152/2006 e DPR 120/2017.

## 2 RIFERIMENTI LEGISLATIVI

La relazione generale dei materiali è stata redatta in conformità alle principali normative nazionali applicabili alle finalità del presente studio.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riporta di seguito l'elenco delle principali disposizioni normative applicabili.

**Legge 9 agosto 2013, n. 98** "Conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69. Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia";

**Legge 4 aprile 2012, n. 35** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" (cd. "Semplificazioni");

**Legge 24 marzo 2012, n. 28** "Conversione, con modificazioni, del D.L. 25 gennaio 2012, n. 2, recante Misure straordinarie e urgenti in materia di ambiente";

**Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010** "Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti";

**Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205** "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

**Decreto Ministeriale 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";

**Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128** "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

**Legge del 27 febbraio 2009 n. 13** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente";

**Legge del 28 gennaio 2009 n. 2** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale";

**Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4** "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale";

**DM Ambiente 5 aprile 2006, n. 186** decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5.2.98. "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22";

**Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** - “Norme in materia Ambientale”. Il D. Lgs. recepisce in toto l’articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;

**Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248** - “Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto”;

**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;

**DM 5/2/98** – 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;

**Deliberazione 27 luglio 1984** - Disposizioni per la prima applicazione dell’articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti;

**Legge 22 luglio 1975, n. 382** "Norme sull'ordinamento regionale e sulla organizzazione della Pubblica Amministrazione" - legge delega al Governo;

**Decreti del 1972 (n. 3 del 14 gennaio) e del 1977 (n. 616 del 24 luglio)**, in seguito ai quali le cave rientrano tra le materie di competenza delle regioni, che possono così emanare leggi autonome in materia, pur nel rispetto della normativa nazionale;

**D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616** "Attuazione della delega di cui all'art.1 della legge 22 luglio 1975, n. 382 (art. 62)", è stato attuato il trasferimento delle competenze in materia "cave e torbiere" dallo Stato alle Regioni;

**Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927** che distingue le attività estrattive di cava e di miniera in relazione alla tipologia di materiale estratto;

**DPR 13 giugno 2017, n. 120**

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. (GU n.183 del 7-8-2017) Vigente al: 22-8-2017.

# 3 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO AL DI FUORI DEL REGIME DEI RIFIUTI

Ai sensi del DPR 120/2017, è possibile la gestione dei materiali come sottoprodotti e non come rifiuti, distinguendo i casi in cui si operi in cantieri di piccole dimensioni (produzione minore di 6.000 mc), di grandi dimensioni (produzione maggiore di 6.000mc) e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA.

Nel caso del presente intervento ci troviamo nel campo di applicazione dei cantieri di piccole dimensioni, avendo previsto interventi principalmente non dig.

In caso di scavo, affidato mediante specifico ordine di lavoro con progetto allegato, si procederà in fase esecutiva alla preventiva caratterizzazione mediante saggi a campione sul territorio oggetti di intervento. L'unico sito di utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dal sito di produzione coincide con il medesimo sito di produzione.

La nuova norma prevede che il proponente o il produttore attesti il rispetto dei requisiti di cui all'articolo 4 del D.P.R. che consentono di considerare i materiali da scavo come sottoprodotti e non rifiuti mediante una "autocertificazione" ed ottemperando in fase esecutiva agli obblighi previsti dallo stesso D.P.R. 120/2017.

# 4 TIPOLOGIA MATERIALI MOVIMENTATI

Considerati gli interventi in oggetto, si prevede la produzione dei seguenti materiali:

- Materiali provenienti da scavi;
- Materiali provenienti da demolizioni di pozzetti e condotte esistenti;

Durante la realizzazione degli interventi, quindi, potranno essere prodotti per lo più materiali inerti e vari tipi di rifiuto sia per quanto riguarda le terre che altri materiali derivanti da attività di costruzione.

Tali rifiuti sono in generale identificabili con i seguenti codici CER ai sensi del D.P.C.M. 27 aprile 2010 (elenco indicativo, ma non esaustivo):

- 17 03 02 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01.
- 17 05 04 Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*.
- 17 09 04 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03.

I materiali scavati saranno depositati nelle Aree di Stoccaggio, all'interno dell'area di cantiere prevista, sulla base della classificazione del materiale e conferiti in discariche idonee alla tipologia del materiale scavato (materiale inerte o eventualmente rifiuto).

Il terreno scavato verrà caratterizzato ed esaminato e se ritenuto idoneo, potrà essere riutilizzato, previa vagliatura, come materiale di rinterro delle condotte.

Il trasporto dei materiali verso l'area di stoccaggio, che dovessero eventualmente risultare contaminati, sarà effettuato utilizzando mezzi idonei e accorgimenti operativi finalizzati a minimizzare eventuali fenomeni di dispersione della contaminazione.

Lo stoccaggio dovrà essere condotto adottando le cautele tecniche previste dalla vigente normativa, e quindi evitando:

- che materiali incompatibili possano venire in contatto fra di loro;
- che siano miscelati o mescolati materiali o terreni che richiedano, per le loro caratteristiche, sistemi di trattamento e/o smaltimento differenti.

# 5 REGISTRAZIONE E DOCUMENTAZIONE INERENTE LA GESTIONE DEI RIFIUTI

La documentazione concernente le varie fasi di produzione e smaltimento dei rifiuti, per le singole tipologie di materiali, sarà costituita da:

- formulari di identificazione;
- registro di carico/scarico;
- certificati analitici rilasciati dai laboratori contenenti l'attribuzione dei codici CER, della possibile destinazione del rifiuto e della corretta etichettatura;
- scheda descrittiva rifiuto;
- documento di omologazione del rifiuto;
- copia delle autorizzazioni dei soggetti operanti nella gestione dei rifiuti (trasportatori ed impianti di trattamento/smaltimento);
- documentazione interna utile alla gestione ed alla contabilizzazione delle attività di cantiere.

I materiali in uscita dal deposito saranno accompagnati dal formulario di identificazione del rifiuto, redatto in accordo alle normative vigenti.

Tale formulario sarà redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. La prima copia rimarrà presso il produttore/detentore. Qualsiasi procedura operativa adottata assicurerà, in ogni caso, una corretta modalità di gestione dei rifiuti, nel rispetto degli obiettivi prefissati, delle normative vigenti concordando la stessa con l'organo di controllo.

Per le attività di caratterizzazione, movimentazione e smaltimento, verrà tenuto un registro giornaliero (giornale dei lavori) dei fatti salienti su cui saranno annotati:

- lo stato del cantiere (attivo/fermo);
- le condizioni meteo;
- il controllo generale dell'area a inizio e fine delle attività del giorno;
- gli eventi particolari, i fatti riguardanti variabili ambientali;
- le visite, i sopralluoghi, gli interventi di terzi esterni al cantiere;
- le attività di logistica;
- le eventuali operazioni di manutenzione, gli apprestamenti, le opere ecc.;
- nuove specificazioni, o direttive, concernenti talune attività.

# 6 TRASPORTO DEI RIFIUTI E SMALTIMENTO

I mezzi di trasporto utilizzati per lo smaltimento dei materiali dovranno essere omologati e dovranno rispettare la normativa vigente; gli autotrasportatori dovranno essere iscritti all'Albo nazionale dei trasportatori di rifiuti.

Per quanto riguarda le operazioni di trasporto dei rifiuti si fa riferimento a quanto riportato all'art. 193 "trasporto dei rifiuti" del D. Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., ed in particolare:

1. Durante il trasporto effettuato da imprese, i rifiuti sono accompagnati da un formulario di identificazione dal quale devono risultare almeno i seguenti dati:

   a) nome ed indirizzo del produttore e del detentore;
   b) origine, tipologia e quantità del rifiuto;
   c) impianto di destinazione;
   d) data e percorso dell'instradamento;
   e) nome ed indirizzo del destinatario.
2. Il formulario di identificazione deve essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore o dal detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore. Le copie del formulario devono essere conservate per cinque anni.
3. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia. I mezzi e il personale per l'esecuzione delle attività di trasporto dei rifiuti dovranno rispettare i seguenti requisiti:

   a) mezzo idoneo e autorizzato al trasporto del prodotto da autista abilitato al trasporto della merce da caricare;
   b) mezzo e linea di carico/scarico perfettamente lavate;
   c) mezzo perfettamente asciutto;
   d) mezzo perfettamente integro;
   e) mezzo completamente esente da perdite;
   f) dotazioni di sicurezza del mezzo conformi a quanto richiesto;
   g) autista edotto sulle procedure di sicurezza interne e sui percorsi da seguire;
   h) autista, e con esso la Società da lui rappresentata, si assumerà la responsabilità per danni a sé stesso e/o contro terzi durante le manovre del mezzo;
   i) autista in possesso dei documenti di accompagnamento;
   j) autista che si accerti di aver ricevuto il bollettino analitico relativo al carico effettuato.

Inoltre, in uscita dalle aree di cantiere, i mezzi attraverseranno una stazione di lavaggio e decontaminazione per evitare di trasportare residui di terra e polvere. Le acque di lavaggio, raccolte in cisterne dedicate, saranno avviate a depurazione mediante apposite autobotti, insieme alle acque di aggottamento.

# 7 QUANTITÀ DEI MATERIALI PRODOTTI

In base agli interventi previsti in progetto, sono stati determinati i quantitativi di materiali inerti e dei rifiuti prodotti.

Di seguito si riporta la tabella con le quantità di materiali prodotti dalle lavorazioni ed il fabbisogno previsto per il cantiere in oggetto derivanti dal computo metrico:

| Descrizione | volumi (mc) |
|---|---|
| Materiale proveniente da demolizioni stradali (17 03 02) | 162,00 |
| Materiale proveniente da demolizioni di costruzioni (17 09 04) | 298,00 |
| Materiale proveniente dagli scavi (17 05 04) | 4.795,80 |
| **Totale volume materiale prodotto dal cantiere** | **5.255,80** |
| Rinterro con materiale proveniente dagli scavi | 2.565,40 |
| **Totale volume da trasportare a discarica** | **2.690,40** |
| Rinfianco con sabbia | 1.330,37 |
| Misto per fondazione stradale | 456,70 |

# 8 STIMA ECONOMICA

Per la stima degli oneri di discarica si è ipotizzato che l'impresa conferisca i materiali di risulta provenienti dagli scavi ad una distanza dal cantiere di circa 35 Km. In particolare si è ipotizzato l'utilizzo di una discarica presente nel Comune di Scafati.

La stima economica degli oneri per lo smaltimento è calcolata sulla base dei prezzi medi corrisposti per lo smaltimento in discarica in base alla specifica codifica, maggiorati del 15% a titolo di spese generali da applicare sulla fattura. Pertanto con riferimento ai quantitativi di cui al precedente paragrafo *Quantità dei materiali prodotti* si ottiene:

| Codice | Descrizione | costo unitario (€/kg) | Volume da progetto (mc) | peso unitario (kg/mc) | peso stimato (kg) | costo stimato |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 03 02 | Materiale proveniente da demolizioni stradali | 0,016 | 162,00 | 1700 | 275400 | € 4.406,40 |
| 17 09 04 | Materiale proveniente da demolizioni di costruzioni | 0,015 | 298,00 | 1800 | 536400 | € 8.046,00 |
| 17 05 04 | Materiale proveniente dagli scavi | 0,015 | 2230,40 | 1500 | 3345600 | € 50.184,00 |
| | | | | | totale | € 62.636,40 |
| | | | | | totale comprensivo del +15% | € 72.031,86 |

Di conseguenza si stima un costo complessivo di € 72.031,86 prevista nel quadro B alla voce "Lavori in economia ed oneri di discarica".