



ACQUA NOVARA.VCO S.p.A.

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu



TITOLO COMMESSA:

Interventi preliminari finalizzati alla riduzione delle perdite idriche nei Comuni di Arona, Castelletto Sopra Ticino, Grignasco, Novara e Pieve Vergonte

OGGETTO:

Relazione sulla gestione delle materie

SCALA:

Varie

AVANZAMENTO PROGETTO:

DEFINITIVO

Data Rev. N° - :

LUGLIO 2023

Rev. N°	Modifiche	Data
1	-	-/-/-
2	-	-/-/-
3	-	-/-/-
4	-	-/-/-

Rif. N° Commessa: **Y00M - 10037677 Y00M - 10037680**
Y00M - 10037678 Y00M - 10037681
Y00M - 10037679

CUP: **D19E17000010009**

RUP: **Ing. Giuseppe Caranti**

Il Progettista
Ing. Matteo Ferrero

Elaborato N°:

GE.12

PROPRIETA' RISERVATA
QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.



Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI	2
3. BILANCIO DELLE MATERIE DA SCAVO	5
4. SITI DI SMALTIMENTO	6

1. PREMESSA

La Società Acqua Novara.VCO S.p.A., al fine di ridurre le perdite idriche nelle reti acquedottistiche di cui è gestore, ha individuato cinque Comuni dove intervenire per preservare la risorsa idrica.

Nell'ambito della progettazione definitiva degli interventi finalizzati alla riduzione delle perdite idriche nei Comuni di Arona, Castelletto Sopra Ticino, Grignasco, Novara e Pieve Vergonte, sono stati analizzati i sistemi acquedottistici di tutti e cinque i comuni al fine di valutare i possibili interventi che consentissero di conseguire all'obiettivo di ridurre le perdite idriche e preservare la risorsa.

Il presente documento descrive le modalità operative da adottare per il corretto utilizzo delle terre e roccia da scavo.

2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

La disciplina attuale in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo è normata dal D.P.R. 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”* oltreché dal D.Lgs. 152/06 s.m.i., dal D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n. 161.

Si definisce terra e roccia da scavo il suolo proveniente da attività di scavo finalizzate alla realizzazione di un'opera.

A seconda della loro caratterizzazione, provenienza e destinazione si applicano regimi normativi diversi:

- Art.185 c.1 lett. c) D. Lgs 152/2006 : terre e rocce allo stato naturale riutilizzate nello stesso sito di produzione;
- DPR 120/17: terre e rocce da scavo che hanno requisiti tali da poter essere trattati come sottoprodotti e che, in quanto tali, possono essere riutilizzate nell'ambito della stessa opera per la quale sono state generate, per una diversa opera - in sostituzione dei materiali di cava - o in processi produttivi. Il riutilizzo in impianti industriali è possibile solo nel caso in cui il processo industriale di destinazione sia orientato alla produzione di prodotti merceologicamente ben distinti dalle terre e rocce e ne comporti la sostanziale modifica chimico-fisica;
- D. Lgs 152/2006 parte IV: terre e rocce da scavo che, non rientrando in nessuna delle categorie di cui sopra devono essere smaltite come rifiuti.

Nel dettaglio il DPR n. 120 del 13 giugno 2017 prevede, per le opere cui ci si riferisce, la possibilità di gestire i materiali da scavo come sottoprodotti a condizione che siano rispettate le seguenti condizioni:

- a) sono generati 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 o 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 reinterri, riempimenti, rimodellazioni, 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;
- c) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) 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), ovvero non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti previsti nella Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06 con riferimento alla specifica destinazione d'uso del sito di produzione e del sito di destinazione (art. 10 c.1); possono invece contenere calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro - PVC, vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato.
- e) non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, ad esempio in contesti idrogeologici particolari quali condizioni di falda affiorante, substrati rocciosi fessurati e inghiottitoi naturali.

Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10.

Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui al comma 2, lettera d), le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.

Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo è normato dall'art. 5 del D.P.R n. 120 del 13 giugno 2017.

Il disposto prevede che il deposito intermedio può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito a condizione che siano rispettati i seguenti requisiti:

- 1) Il sito rientra nella medesima classe di destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione, nel caso di sito di produzione i cui valori di soglia di contaminazione rientrano nei valori di cui alla colonna B, Tabella 1 allegato 5, al Titolo V della parte IV del DLgs n 152/2006 oppure in tutte le classi di destinazione urbanistiche, nel caso in cui il sito di produzione rientri nei valori di cui alla colonna A, Tabella 1, allegato 5, al Titolo V della parte IV del medesimo Decreto legislativo.
- 2) L'ubicazione e la durata del deposito sono indicate nel piano di utilizzo o in apposita dichiarazione.
- 3) La durata del deposito non può superare il termine di validità del piano di utilizzo o della predetta dichiarazione.
- 4) Il deposito delle terre e rocce da scavo è fisicamente separato e gestito in modo autonomo anche rispetto ad altri depositi di terre e rocce da scavo oggetto di differenti piani di utilizzo e a eventuali rifiuti presenti nel sito in deposito temporaneo.
- 5) Il deposito delle terre e rocce da scavo è conforme alle previsioni del piano di utilizzo o della dichiarazione di utilizzo e si identifica tramite segnaletica posizionata in modo visibile nella quale sono riportate le informazioni relative al sito di produzione alle quantità del materiale depositato nonché i dati amministrativi del piano di utilizzo o della dichiarazione.
- 6) Il proponente o il produttore può individuare nel piano di utilizzo o nella dichiarazione di utilizzo uno o più siti di deposito intermedio idonei. In caso di variazione del sito di deposito intermedio indicato nel piano di utilizzo o nella dichiarazione, il proponente o il produttore aggiorna il piano o la dichiarazione in conformità alle procedure previste dal presente regolamento.
- 7) Decorso il periodo di durata del deposito intermedio indicato nel piano di utilizzo o nella dichiarazione viene meno con effetto immediato la qualifica di sottoprodotto delle terre e rocce non utilizzate e pertanto tali terre e rocce sono gestite come rifiuti, nel rispetto di quanto indicato nella parte V del DLgs n 152/2006.

Gli adempimenti necessari ai fini del riutilizzo variano a seconda della tipologia di cantiere:

- **cantieri di piccole dimensioni** (terre e rocce movimentate fino a 6.000 m³): invio dichiarazione sostitutiva (art. 47, DPR 445/2000)
- **cantieri di grandi dimensioni** (terre e rocce movimentate >6.000 m³) **non soggetti a VIA o AIA**: invio dichiarazione sostitutiva (art. 47, DPR 445/2000) prevista dall'art.21
- **cantieri di grandi dimensioni** (>6.000 m³) **soggetti a VIA o AIA come quello in oggetto**: redazione e invio del Piano di utilizzo - redatto in conformità a quanto indicato nell'allegato 5 del DPR che include anche la dichiarazione sostitutiva.

Operare in difformità a quanto previsto dalla norma comportano la perdita della qualifica di sottoprodotto: la gestione delle terre e rocce da scavo ricade sotto la normativa dei rifiuti, con conseguente applicazione del relativo regime sanzionatorio.

Secondo la normativa vigente le terre e rocce da scavo non riutilizzate 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. 152/06 s.m.i.).

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, ovvero i materiali saranno conferiti direttamente al centro di recupero e smaltimento.
- 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 per le necessarie verifiche.

3. BILANCIO DELLE MATERIE DA SCAVO

Il presente paragrafo è stato sviluppato ai sensi dei commi 2, 3 e 4 dell'articolo 186 del D.Lgs. 152/2006 e degli articoli 2 e 3 del Regolamento Regionale 12 giugno 2016, n.6, indicando le volumetrie totali di roccia/terreno scavato, la quota riutilizzata e quella destinata allo smaltimento in discarica, oltre al quantitativo di inerti prodotti durante i lavori di scavo.

Maggiori dettagli sono riportati nel computo metrico delle opere.

Il materiale scavato verrà temporaneamente collocato nelle vicinanze dello scavo e l'eccedenza non riutilizzata sarà caricata sui mezzi per l'invio in discarica.

In generale le attività di scavo produrranno tre materiali ben distinti tra di loro:

- il risultato della rimozione di pavimentazioni in conglomerato bituminoso interne all'area del depuratore;
- il risultato di eventuali demolizioni;
- il risultato degli scavi al di sotto di pavimentazioni stradali o in aree a verde/sterrate.

In merito al conglomerato bituminoso costituente le pavimentazioni da demolire, la normativa vigente permette il suo reimpiego, previa analisi di laboratorio che ne attesti l'assenza di catrame di carbone, per la produzione di nuovo conglomerato bituminoso riutilizzabile per i ripristini stradali

sullo stesso cantiere; in ragione del limitato quantitativo di tale materiale, si ritiene però non economicamente conveniente questo tipo di soluzione.

Il risultato della fresatura della pavimentazione bituminosa verrà quindi caricato sui mezzi di trasporto per lo smaltimento a discarica autorizzata, come cod. CER 17.03.01 (miscele bituminose contenenti catrame di carbone) o 17.03.02 (miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01).

Il materiale di risulta degli scavi (cod. CER 17.05.04) sarà impiegato in parte per il rinterro delle tubazioni in progetto, l'eccedenza non reimpiegata verrà smaltita in discarica. Pertanto, pur non essendo disponibile una caratterizzazione in questa fase di progetto, si è proceduto nell'ipotesi che tali materie rispettassero i limiti al di sotto dei quali sia possibile il riutilizzo in cantiere.

Il materiale inerte proveniente dalle eventuali operazioni di demolizione (cod. CER 17.09.04, rifiuti misti derivanti da attività di demolizione e costruzione, 17.04.05 ferro e acciaio, 17.01.01 cemento) sarà caricato sui mezzi per l'invio in discarica.

Le volumetrie di interesse sono stimate in questa fase come:

- terre scavate: ~ 4.300 m³;
- rinterri con materiale proveniente dagli scavi: ~ 1.800 m³;
- sabbia proveniente da cava: ~650 m³;
- materiale da conferire a discarica:
- terre e rocce da scavo: ~ 2.500 t
- inerti da demolizione stradale: ~ 1.300 t

4. SITI DI SMALTIMENTO

In riferimento all'art.25 del DPR.207/2010 e ss.mm.ii., si riporta l'indicazione di alcune delle discariche autorizzate ed in esercizio presenti nella zona che possono essere utilizzate per il conferimento degli inerti (Cod. CER 17.09.04), della quota di terra/roccia da scavo non reimpiegata (Cod. CER 17.05.04) e della quota di miscele bituminose (Cod. CER 17.03.02):

LOCALITA'	RAG. SOCIALE	INDIRIZZO	OPERAZIONI DI RECUPERO	CER
Castelletto Sopra Ticino	Luna Rossa s.r.l.	Località Valle di Glisente	R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	[101112] [150107] [160120] [170202] [191205] [200102] [101199] [170202] [200102]

LOCALITA'	RAG. SOCIALE	INDIRIZZO	OPERAZIONI DI RECUPERO	CER
				[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301] [170504]
Boca	Mineraria di Boca s.r.l.	Boca Via Luigi Vesco 1/a	R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche R10 - Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia R12 - Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11 R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	[010409] [010410] [010413] [060503] [080201] [080202] [100101] [100103] [100115] [100117] [100202] [100305] [100903] [101208] [101213] [170101] [170102] [170103] [170107] [170504] [170802] [170904] [190112] [190114]
Cureggio	GAMMA S.p.A.		R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301] [170302]
Vogogna	FRANTOSSOLA S.R.L.	Vogogna Via G. Pastore	R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	[010408] [010413] [100101] [100103] [100115] [100117] 100201] [100202] [100903] [101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170201] 170302] [170504] [170508] 170802] [170904] [190112] [190114] [200201] [200301]
Novara	Impresa Cardani Francesco s.r.l.	Novara Via Fauser n. 35	R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301] [170302] [200301] [170508] [170504]

LOCALITA'	RAG. SOCIALE	INDIRIZZO	OPERAZIONI DI RECUPERO	CER
Oleggio Castello	Arona Scavi dei F.lli Castelli	Oleggio Castello	R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301] [010399] [010408] [010410] [010413] [101201] [101206] [101208] [170302] [200301] [170508] [170504]

Le discariche sopra indicate sono state reperite sul sito www.sistemapiemonte.it nella sezione gestione rifiuti.