

## Società Intercomunale Servizi Idrici S.r.l.

Piazza Risorgimento, 1 - Alba (CN) - Tel. 0173440366 - Fax. 0173293467 - sisiacque@pec.sisiacque.it

# RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA DI COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE DEI REFLUI DEL COMUNE DI BRA E DEI COMUNI LIMITROFI – 4° LOTTO COLLETTORE MONTICELLO – ALBA "CIG 7512777BB2"

### AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO DEFINITIVO

Relazione sulla gestione delle terre e rocce da scavo

CODICE DOCUMENTO				ELABORATO		
3 4 1 9 - 0 1 - 0 0 5 0 1 . D O C					1.5	
					EUGENIO CAVALLERO GEOLOGO A.P. SEZ. A	
01	GENNAIO 2020	E. CAVALLERO	R. BERTERO	R. BOTTO	N. 232	
00	DICEMBRE2019	E. CAVALLERO	R. BERTERO	R. BOTTO	Eugen vou	
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE	

SERVIZI DI INGEGNERIA

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI OPERATORI ECONOMICI





ARCHEOLOGA ANNA LORENZATTO

HYDRODATA S.p.A.
via Pomba 23 - 10123 TORINO tel. 011 55 92 811, fax 011 56 20 620
e-mail: hydrodata@hydrodata.it sito web: www.hydrodata.it

HY.M. STUDIO associazione professionale via Pomba 23 - 10123 TORINO tel. 011 56 13 103, fax 011 55 92 891 e-mail: hym@hymstudio.it sito web: www.hymstudio.it





## **INDICE**

1.	PREMESSA	1
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	1
3.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA DI INTERVENTO	2
4.	COMPUTO E CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI TERRENI DA SCAVO	3
5.	CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DELLE TERRE DA SCAVO	3
6.	MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO	3

#### 1. PREMESSA

SISI S.r.I., Società Intercomunale di Servizi Idrici ha affidato a un raggruppamento di imprese costituito da Hy.M.Studio, Hydrodata S.p.A. e dall' archeol. Anna Lorenzatto l'incarico per la progettazione del "Sistema di collettamento e depurazione dei reflui del comune di Bra e dei comuni limitrofi - 4° lotto collettore Monticello-Alba CN".

Il presente documento costituisce il progetto di gestione delle terre e rocce da scavo a supporto del progetto definitivo del suddetto intervento.

In particolare, il progetto in questione consiste essenzialmente nella posa di un collettore da 1200/1500 mm alla profondità indicativa di 4-6 m. L'area di intervento è posta poco a Sud della località Biglini, lungo la porzione di fondovalle alla sinistra idrografica del Tanaro, ed è suddivisa nei comuni di Santa Vittoria d'Alba, Monticello d'Alba e Alba. Il tracciato delle condotte si sviluppa in parallelo con la ex SS 231, prevalentemente lungo aree agricole, con passaggio nei pressi di aree residenziali e industriali.

Ai fini della caratterizzazione dei terreni è in corso la realizzazione di una serie di indagini geognostiche dirette e indirette. Nell'ambito di tali indagini è previsto il campionamento ed analisi di una serie di campioni così come previsto dal DPR 120/2017 e dalla normativa sulla classificazione dei rifiuti. Una volta acquisiti gli esiti di tali indagini si procederà all'aggiornamento del presente documento.

#### 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto è regolata dal recente D.P.R. 13 giugno 2017 n.120 ("Regolamento recante la disciplina semplificata delle terre e rocce da scavo").

Per la realizzazione del progetto in questione è prevista la produzione di un volume di terre e rocce da scavo superiore al limite di 6000 m<sup>3</sup> indicato dal predetto D.P.R. come limite inferiore per i grandi cantieri, tuttavia le opere in progetto non sono sottoposte a VIA o ad AIA, pertanto gli interventi in oggetto ricadono nella seguente fattispecie fra quelle previste dalla sopra menzionata normativa (art.2):

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;

Ne consegue che, a norma del predetto decreto, articolo 8, non sussiste l'obbligo di redigere il "Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo" nel caso in cui si opti per il riutilizzo in altro sito, ma si applica, la procedura prevista per i piccoli cantieri (art 20 e 21) che prevede l'obbligo, entro 15 giorni dall'inizio dei lavori, di inviare la Dichiarazione di Utilizzo all'Agenzia di Protezione Ambientale competente.

3419-01-00501.DOCX

In alternativa è possibile conferire le terre e rocce da scavo, verosimilmente sotto forma di rifiuti inerti, presso un impianto di smaltimento. Tale procedura è regolata dalla normativa relativa ai rifiuti che non prevede l'obbligo della produzione della dichiarazione di utilizzo. In tali casi di solito il materiale viene utilizzato per la produzione di inerti, se le caratteristiche geomeccaniche lo consentono, oppure viene destinato al recupero ambientale così come previsto dal D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii.

In genere, per ragioni ambientali ed economiche, è preferibile destinare il terreno in esubero al riutilizzo, tuttavia non sempre il materiale presenta le caratteristiche idonee, oppure sussistono le condizioni per percorrere tale strada. La scelta di smaltire il materiale in questione come rifiuto costituisce, per contro, una scelta quasi obbligata ove, come nel caso in oggetto, permangano incertezze sui tempi di inizio dei lavori e quindi sul periodo in cui vi sarà l'effettiva disponibilità del terreno in esubero, e ove i modesti volumi di terreno in esubero non giustifichino la definizione di uno specifico progetto di riutilizzo. Tutto ciò non pregiudica la possibilità di modificare, nel corso dell'iter complessivo di progettazione delle opere, le modalità di gestione delle terre scavo a favore di un loro riutilizzo, purché si rispettino i termini legali per la presentazione della *Dichiarazione di utilizzo*.

Infine, per quanto riguarda il materiale riutilizzato in sito ci si può avvalere di quanto previsto dall'art. 185 del D.Lgs. 152/2006, il quale prevede che non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del predetto decreto:

[...]

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato.

In pratica il riutilizzo in sito non richiede procedure particolari, salvo la fattispecie recentemente introdotta dal D.P.R. 13 giugno 2017 n.120 – art. 23 ("Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti"), ma solo per i grandi cantieri soggetti a valutazione di impatto ambientale. Con il nuovo DPR 120/2017 è tuttavia necessario procedere alla verifica della "non contaminazione ai sensi dell'allegato 4" del predetto DPR. Questo implica che le caratteristiche qualitative dei terreni, ovvero la non contaminazione debba comunque essere verificata tramite analisi degli stessi, a fronte della definizione di un adeguato piano indagini. Non esiste l'obbligo di comunicazione dei risultati delle suddette indagini qualitative, tuttavia le stesse debbono poter essere esibite in caso di controlli.

#### 3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA DI INTERVENTO

Gli interventi si svilupperanno lungo la porzione del fondovalle alluvionale del Tanaro posta in sinistra idrografica, prevalentemente all'interno del territorio comunale di Monticello d'Alba. Gli scavi verranno pertanto condotti nelle alluvioni recenti, costituite da livelli da sabbioso limosi a sabbioso ghiaiosi con locali passate ciottolose. Il substrato, che ad una prima analisi dovrebbe essere posto poco sotto la quota media del fondo scavo, con quindi potenziali interferenze con i lavori, in tutta evidenza è costituito da marne, a tratti sabbiose, riconducibili alla Formazione delle Marne di Sant'Agata Fossili. Tale formazione, infatti, affiora su entrambi i versanti che delimitano il fondovalle del Tanaro in corrispondenza dell'area di intervento.

In attesa degli esiti dei sondaggi previsti a supporto del presente lavoro è dedurre informazioni dalle stratigrafie ricavate dalla banca dati Geotecnica di ARPA Piemonte. In particolare, sono stati presi in considerazione 3 sondaggi perforati nei pressi dell'area di intervento (cfr. Relazione geologica). Tali sondaggi, oltre a confermare

2 3419-01-00501.DOCX

la presenza dei citati depositi alluvionali ghiaioso- sabbiosi, attestano che il substrato marnoso è posto ad una profondità di 5-8 m dal piano campagna. Si osserva, inoltre, la presenza di un livello superficiale limoso, pedogenizzato, della potenza di circa 1 m.

#### 4. COMPUTO E CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI TERRENI DA SCAVO

Il terreno oggetto di scavo sarà costituito in prevalenza da depositi alluvionali ghiaioso sabbiosi e in minor misura da frazioni di coltre superficiale pedogenizzata limosa e di substrato marnoso.

Nel complesso è previsto lo scavo di un volume di terreno pari a 16.200 m<sup>3</sup>.

Una parte rilevante degli stessi saranno riutilizzati per i lavori di rinterro, la restante parte, pari a 7.100 m³ "calcolati dalle sezioni di progetto" e dovrà essere destinata e/o smaltita in altro sito.

#### 5. CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DELLE TERRE DA SCAVO

Allo stato attuale non è stato possibile caratterizzare da un punto di vista qualitativo le terre da scavo. Sono tuttavia in corso indagini finalizzate, tra l'altro, a tale scopo. Alla luce degli esiti delle stesse si procederà all'aggiornamento del presente documento.

#### 6. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO

Il terreno oggetto di scavo sarà costituito in prevalenza da depositi alluvionali ghiaioso sabbiosi, da frazioni minori di coltre superficiale pedogenizzata limosa e di substrato marnoso. Ferma restando la necessità di verifiche qualitative, è opportuno che la coltre superficiale e la frazione marnosa del suddetto materiale sia riutilizzata in sito per ricostituire il suolo senza pregiudicarne la fertilità, considerato che parte del tracciato si svilupperà su terreni agricoli.

Per parte della frazione sabbioso- ghiaiosa occorre invece procedere alla collocazione in altro sito. Come già anticipato nei precedenti capitoli per ora è previsto che tale terreno in esubero sia avviato come rifiuto ad un impianto di smaltimento inerti, sempre che le caratteristiche qualitative lo consentano, oppure in caso contrario ad un adeguato sito di smaltimento di altro tipo. A tale scopo sarà comunque necessario procedere in sede di realizzazione delle opere ad un certo numero di analisi su mucchio, finalizzate all'attribuzione del corretto codice CER del rifiuto, fermo restando che accertamenti in tal senso saranno condotti sui campioni prelevati nei sondaggi da eseguirsi a breve. In ogni caso, in fase esecutiva dovranno essere stabilite delle opportune aree di accumulo in cui il terreno verrà depositato, campionato e conservato per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle suddette analisi.

Sulla base delle informazioni consultabile sul portale istituzionale Sistemapiemonte<sup>1</sup>, gli impianti autorizzati al ritiro di terre e rocce da scavo, prive di sostanza pericolose (codice CER 170504), posti più vicini al sito di intervento sono i seguenti:

Bra Servizi S.r.I., Corso Monviso n. 25, Bra (CN) – Solo stoccaggio e/o messa in riserva;

3419-01-00501.DOCX

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cfr. sito http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/ambiente-e-energia/servizi/541-gestione-rifiuti-dati-raccolta-rifiuti-e-dati-impianti

- Osson S.r.I., Località Gallinotto n. 127, La Morra (CN);
- B & A S.r.I., Strada Provinciale per Lesegno n. 15, Niella Tanaro (CN).

Resta aperta la possibilità alternativa di procedere ad un riutilizzo del materiale stesso come sottoprodotto. In particolare, tali terreni, per le loro caratteristiche granulometriche, potrebbero trovare collocazione in un impianto di lavorazioni inerti, fermo restando l'obbligo di inviare l'apposita *Dichiarazione di utilizzo* entro 15 giorni dall'inizio dei lavori.

In relazione al riutilizzo in sito occorre verificare le caratteristiche qualitative del materiale scavato in modo da attestarne l'idoneità ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/2006. Anche in questo caso si attendono gli esiti delle indagini in corso. Si intende che in caso di non rispetto delle caratteristiche ambientali così come definite nell'allegato 4 del DPR 120/2017, ferma restando la possibilità di avviare la procedura di riconoscimento del valore di fondo naturale, il terreno in oggetto dovrà essere smaltito in toto o in parte in discarica, procedendo all'occorrenza alla sostituzione del volume mancante con idoneo materiale non contaminato.

4 3419-01-00501.DOCX