Provincia di Brescia

Comune di Bienno

Comune di Prestine

IMPIANTO IDROELETTRICO "VASO RE' BIENNO"

sul canale artificiale esistente Vaso Re'

PROGETTO ESECUTIVO

Soggetto richiedente:

Comune di Bienno, Piazza Liberazione, 1 – 25040 Bienno (BS)
Tel. 0364 400 01 – Fax. 0364 406 610

25/03/2015	*PRIMA EMISSIONE*	*SOLIDeng*	0004	04	T0017
Data	*Descrizione dell'aggiornamento*	*ESTENSORE:*	*CODICE UNIVOCO ELAB.*		

Contenuto dell' elaborato:

RELAZIONE RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

Progettazione a cura dell'A.T.P. "G.S.R."

GIE Gruppo Ingegneria ENERGETICA

Mandataria capogruppo: Gruppo Ingegneria Energetica GIE s.r.l.
Via Creta, 31 25124 – Brescia
Codice fiscale e partita IVA: 030 23 580 982
Telefono e FAX: +39.(0)30.24.22.381 – info@gie-hydro.com

SOLIDeng

Mandante: SOLIDeng s.r.l.
Piazza Medaglie d'Oro, 3/G 25047 – Darfo Boario Terme (BS)
Codice fiscale e partita IVA: 035 02 170 982 – R.E.A.: BS-539523
Telefono e FAX: +39.(0)364.52.95.66 – info@solideng.it – protocollo@pec.solideng.it

Studio associato
ING.RI ROSSA
&
GEOM. PEDRETTI

Mandante: Ing. Rossa Ettore appartenente allo Studio associato Ing.ri Rossa & Geom. Pedretti
Via Pelabrocco – Condominio PERGOLA, 25043 Breno (BS) – ITALY
Telefono: +39.(0)364.22.747 – e-mail: rossa@g3informatica.it

I Progettisti:

II R.U.P.
(Comune di Bienno)

Sommario

Sommario **2**

1 PREMESSA **3**

2 I SITI DI PRODUZIONE **4**

2.1 Inquadramento territoriale urbanistico 4

2.2 Ubicazione 4

2.3 Descrizione 5

2.4 Quantificazione dei volumi 11

3 I SITI DI UTILIZZO **13**

3.1 Ubicazione 13

3.2 Quantificazione dei volumi 14

4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO **15**

5 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE **15**

6 CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL MATERIALE DA SCAVO **15**

7 UBICAZIONE DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO **16**

7.1 Inquadramento territoriale urbanistico 17

7.2 Tempi di stoccaggio 17

7.3 Rintracciabilità dei materiali 18

8 TRASPORTO DEL MATERIALE DA SCAVO **18**

1 PREMESSA

La presente relazione è redatta a compendio del progetto esecutivo per la realizzazione dell'impianto idroelettrico denominato "Vaso Re' Bienno" in Comune di Bienno.

Si precisa inoltre che:

- **l'uso delle acque è già stato assentito con atto n. 5093 in data 30-10-2013 dalla Provincia di Brescia con apposito Disciplinare le cui prescrizioni vengono qui interamente recepite.**
- **con Decreto n. 1384 del 16-04-2013, la Provincia di Brescia – Area innovazione e Territorio Settore Assetto Territoriale, Parchi, V.I.A. cartografia e G.I.S. ha espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale relativa al presente progetto;**
- **con Atto Dirigenziale n. 1640 del 06/03/2015 la Provincia di Brescia- Settore Ambiente ha disposto l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'Art. 12 del Decreto Legislativo 387/2003, al Comune di Bienno, per la costruzione e l'esercizio dell'impianto idroelettrico denominato "Vaso Re Bienno" – Catasto Utenze Idriche BS03232322011 – Cod. Fald. 2804**

Il documento si configura quale "Piano di utilizzo" (di seguito "Piano") del materiale da scavo prodotto durante la realizzazione degli interventi di progetto che verrà gestito come sottoprodotto e riutilizzato in parte all'interno dello stesso progetto nella misura necessaria alle operazioni di reinterro, mentre per la rimanente parte verrà conferito a centro di recupero.

In conformità ai contenuti di cui all'Allegato 5 del Decreto 10 agosto 2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo" (G.U. n. 221 del 21 settembre 2012) il presente Piano sarà strutturato come di seguito indicato:

1. inquadramento territoriale-urbanistico, ubicazione e descrizione dei siti di produzione dei materiali da scavo e indicazione dei relativi volumi;
2. ubicazione dei siti di utilizzo, individuazione dei processi di impiego dei materiali da scavo e indicazione dei relativi volumi di utilizzo;
3. inquadramento geologico ed idrogeologico dell'area;
4. operazioni di normale pratica industriale;
5. modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo;
6. ubicazione dei siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo;
7. individuazione dei percorsi previsti per il trasporto materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di deposito in attesa di utilizzo, siti di utilizzo) ed indicazione delle modalità di trasporto previste.

2 I SITI DI PRODUZIONE

2.1 Inquadramento territoriale urbanistico

Per quanto riguarda questa posizione, si rimanda per completezza alla Relazione generale del progetto e in particolare alla documentazione allegata inerente l'inquadramento territoriale ed urbanistico delle aree interessate dalle opere di realizzazione dell'impianto coincidenti con i siti di produzione dei materiali da scavo.

2.2 Ubicazione

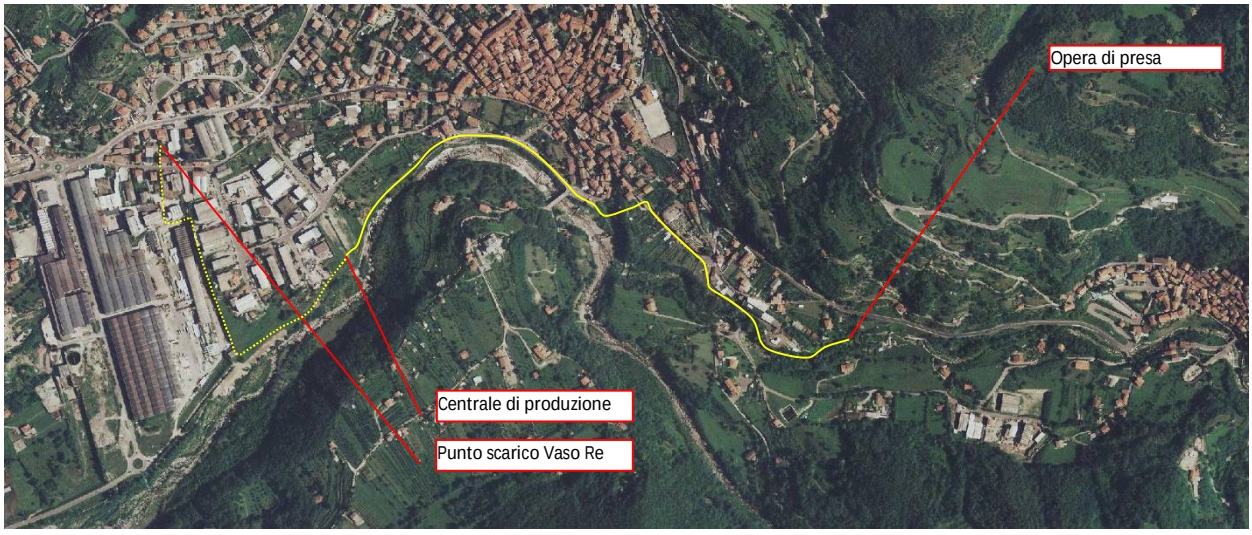
Le aree di intervento e di contestuale produzione dei materiali da scavo sono situate all'interno del territorio comunale di Bienno in Provincia di Brescia.

Le caratteristiche dell'opera, e la sua configurazione a rete prevedono più aree di produzione dei materiali da scavo, ed in particolare:

- Opera di presa;
- Condotta forzata;
- Centrale di produzione;
- Condotta di scarico.

La seguente rappresentazione individua su estratto ortofoto interventi che coincide con l'ubicazione dei siti di produzione di materiale da scavo.

Si rimanda alla Relazione Tecnica Particolareggiata ed agli elaborati grafici per una completa descrizione e individuazione delle opere componenti il progetto.



Ortofoto di dettaglio dell'area di intervento.

Per quanto attiene la definizione puntuale delle particelle catastali coinvolte si rimanda al piano particellare con elenco delle visure catastali allegato al presente progetto.

2.3 Descrizione

La zona di produzione del materiale da scavo è quella tipica dei conoidi alluvionali in corrispondenza della porzione terminale dei tributari laterali che sboccano verso la zona di fondovalle.

Si riporta di seguito la descrizione di ogni zona tipologicamente omogenea che verrà interessata dalle opere che comportano la produzione di materiale da scavo:

Opera di presa:

In corrispondenza dell'opera di presa si prevede la demolizione di alcune porzioni del manufatto in calcestruzzo costituente il canale artificiale denominato Vaso Re, al fine dell'alloggiamento delle nuove componenti a servizio dell'impianto. Oltre alle demolizioni di strutture si prevede la produzione di materiali incoerenti riferibili alle alluvioni del torrente Valle delle Valli, localmente interessati da rimaneggiamento antropico, con possibile locale intercettazione di blocchi-massi del volume di qualche mc.



Condotta forzata:

La realizzazione della condotta forzata, interessa varie zone di produzione di materiale da scavo o demolizione in base alla progressiva analizzata. Si distinguono prevalentemente le seguenti due tipologie di sito:

- Sede extra stradale: è rappresentata dai tratti di condotta in zone che determinano la produzione prevalentemente di materiale incoerente da riutilizzare per le operazioni di rinterro;









- Sede stradale: è rappresentata dalle zone antropizzate caratterizzata dalla presenza del manto bituminoso da rimuovere al fine della formazione dello scavo in materiale sciolto per la posa della nuova condotta forzata;







Centrale di produzione:

Rappresenta l'area con la produzione del maggior quantitativo di materiale da scavo puntuale, riferibile principalmente alle operazioni preliminari per la formazione dello sbancamento per la realizzazione della sala macchine. Si prevede la produzione di materiali incoerenti riferibili alle alluvioni del torrente Grigna, localmente interessati da rimaneggiamento antropico, con possibile locale intercettazione di blocchi-massi del volume di qualche mc.



Manufatti di scarico:

Analogamente alla condotta forzata di adduzione delle portate alla centrale di produzione anche la condotta di scarico è caratterizzata dalla duplice tipologia di area di intervento ai fini della produzione di materiale da scavo (sede extra stradale - sede stradale).






OMIS-



2.4 Quantificazione dei volumi

La quantificazione dei volumi di materiale da scavo è stata effettuata mediante un computo metrico redatto sulla base delle sezioni di rilievo e di progetto elaborate, del quale si riporta nella presente solo un sintesi approssimativa per macro voci (si rimanda al computo per la quantificazione analitica).

Scotico

Tariffa Computo metrico estimativo	Quantità Computo metrico estimativo		Riepilogo mc
	mq	mc	
E 15016.a	961,00	-	192,20
E 15016.c	613,26	-	122,65
E 15016.d	12,19	-	2,44
ED 105	-	264,77	264,77
		Tot. scotico	582,06 mc

Manto bituminoso

Tariffa Computo metrico estimativo	Quantità Computo metrico estimativo		Riepilogo mc
	mq	sp. medio m	
ED_1001	2.478,50	0,25	619,64
		Tot. Manto bituminoso	619,64 mc

Demolizioni CLS

Tariffa Computo metrico estimativo	Quantità Computo metrico estimativo	Riepilogo mc
	mc	
D 15002.a	0,17	0,17
D 15002.a	23,55	23,55
D 15002.a	14,30	14,30
	Tot. Demolizione CLS	38,02 mc

Materiale sciolto

Tariffa Computo metrico estimativo	Sito di provenienza	Quantità Computo metrico estimativo mc
A 15001.a	Corpo centrale	2.634,63
A 15004.a	Opera di presa	31,60
ED_100	Condotta zona bosco	447,06
ED_101	Condotta sotto strada	1.427,53
ED_102	Condotta sotto prato	1.288,74
ED_103	Condotta scarico sbancamento	1.368,64
ED_107	Sezione scarico sezione ristretta	56,79
	Tot. Materiale sciolto	7.254,99 mc

3 I SITI DI UTILIZZO

3.1 Ubicazione

Il materiale scavato verrà gestito secondo diverse modalità in base alla tipologia, e localizzazione dello stesso.

In particolare per quanto riguarda il materiale proveniente dalle operazioni di scavo e demolizioni in corrispondenza dell'opera di presa si prevede quanto segue:

- Lo scotico verrà accumulato a fianco dell'area di scavo nella misura necessaria per poi essere riutilizzato nelle operazioni di ripristino in corrispondenza dell'ultimazione delle opere;
- Il materiale scavato necessario per le successive operazioni di reinterro verrà depositato nelle immediate vicinanze del sito di provenienza;
- Il materiale di risulta dalla demolizione delle opere in calcestruzzo, e la porzione di materiale sciolto e scotico in esubero verrà conferito in apposito centro di recupero.

Per quanto riguarda il materiale prodotto durante le operazioni di scavo per la posa della condotta forzata, vanno distinti i tratti in sede extra-stradale da quelli in sede stradale:

<u>sede extra-stradale:</u>

- Lo scotico verrà accumulato totalmente a fianco dell'area di scavo per poi essere riutilizzato nelle operazioni di ripristino in corrispondenza dell'ultimazione delle opere;
- Il materiale scavato necessario per le successive operazioni di reinterro verrà depositato a fianco dello scavo stesso, mentre l'eccedenza sarà conferita ad idoneo centro di recupero.

<u>sede stradale:</u>

- Il materiale proveniente dalla demolizione della pavimentazione bituminosa verrà completamente conferito ad idoneo centro di recupero;
- Il materiale scavato necessario per le successive operazioni di reinterro verrà depositato a fianco dello scavo stesso, mentre l'eccedenza sarà conferita ad idoneo centro di recupero.

Per quanto riguarda il materiale proveniente dagli scavi in corrispondenza dell'edificio centrale, si prevede la seguente gestione:

- Lo scotico verrà accumulato nelle immediate vicinanze dell'area di scavo, nell'apposito sito individuato, nella misura necessaria per poi essere riutilizzato nelle operazioni di ripristino in corrispondenza dell'ultimazione delle opere, mentre l'eccedenza conferito in idoneo centro di recupero;
- Il materiale scavato necessario per le successive operazioni di reinterro verrà depositato a fianco dell'area di scavo nell'apposito sito individuato, mentre l'eccedenza sarà conferita ad idoneo centro di recupero.

In riferimento al materiale di scavo prodotto in corrispondenza delle lavorazioni di messa in opera del condotto di scarico, si prevede l'identica gestione prevista per le lavorazioni di posa condotta forzata di adduzione, ovvero differenziata in base al sito di intervento.

Relativamente all'intervento di rifacimento della pavimentazione in Via Dosso, si prevede la seguente gestione dei materiali provenienti dalle operazioni di scavo:

- Il materiale proveniente dalla demolizione della pavimentazione bituminosa verrà completamente conferito ad idoneo centro di recupero;
- Il materiale scavato non essendo necessario per operazioni di reinterro verrà completamente conferito ad idoneo centro di recupero.

3.2 Quantificazione dei volumi

La stima dei volumi di materiale oggetto di riutilizzo per le operazioni di rinterro e sistemazioni in cantiere, è stata determinata attraverso il confronto tra le sezioni di scavo e le sezioni di progetto.

Si riporta di seguito una tabella esplicativa delle quantità suddivise per tipologia di materiale:

Ubicazione	Tipologia di materiale	Volume
Ripristini superficiali	Terreno vegetale	582,06 mc
Rinterri della condotta forzata e a tergo delle strutture	Materiale sciolto	5.158,99 mc

(Si rimanda al computo per la quantificazione analitica)

Come già riportato, i volumi di materiale che non saranno soggetti a riutilizzo nell'ambito del cantiere verranno conferiti in apposito centro di recupero. La tabella seguente rappresenta la quantificazione di tali volumi suddiviso per tipologie di materiale.

Tipologia di materiale	Volume
Calcestruzzo	38,02 mc
Materiale sciolto	2.096,00 mc
Manti bituminosi	619,64 mc

(Si rimanda al computo per la quantificazione analitica)

Per una completezza e verifica dei volumi sopra indicati si rimanda agli elaborati grafici ed al computo metrico delle opere.

4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

L'inquadramento geologico ed idrogeologico dell'area, è finalizzato alla valutazione della "compatibilità" litologica e geochimica dei terreni scavati con il luogo/impiego finale.

Essendo i terreni riutilizzati nel medesimo sito e per una tipologia di impiego analoga, si ritiene completamente verificato il requisito di compatibilità richiesto.

A supporto di quanto sopra riportato si fa riferimento alle diverse tipologie di materiale, per qualunque area di intervento (opera di presa - condotta forzata - centrale di produzione - condotta di scarico):

- Lo scotico verrà accantonato separatamente per il suo reimpiego nella medesima funzione;
- Il terreno di riempimento a tergo delle opere sarà il medesimo terreno proveniente dagli scavi per la realizzazione delle opere.

Per la caratterizzazione litologica dei singoli materiali si rimanda alla relazione Geologica allegata al progetto.

5 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

Per quanto concerne i materiali da scavo prodotti, fra i trattamenti riconducibili a quelli di "normale pratica industriale" definiti all'Allegato 3 del Decreto 10 agosto 2012, n. 161, potranno essere eseguiti interventi di selezione granulometrica; altri "trattamenti" sono riconducibili, in caso di intercettazione di grossi blocchi o trovanti, ad operazioni di frantumazione meccanica (con martellone) degli stessi per ottenere pezzature che possano essere agevolmente caricate sui mezzi di trasporto.

6 CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL MATERIALE DA SCAVO

Per quanto concerne la caratterizzazione ambientale del materiale da scavo non è stata effettuato nessun tipo di indagine essendo il materiale non destinato a collocazioni diverse da quelle di cantiere o di centro di recupero.

7 UBICAZIONE DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO

Nell'ambito delle operazioni di utilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione dell'opera, al fine di minimizzare le percorrenze dei mezzi di cantiere e quindi l'impatto ambientale e sul traffico urbano da essi generato, sono state definite nell'ambito della cantierizzazione alcune aree di stoccaggio ubicate a fianco delle aree di lavoro dove avviene l'effettiva produzione del materiale da riutilizzare.

In modo specifico:

- Per l'opera di presa vista la modeste entità del materiale da mantenere il loco per suo riutilizzo, si prevede il deposito temporaneo in corrispondenza del nuovo tracciato della condotta forzata al fine di realizzare la pista provvisionale di accesso con i mezzi meccanici;
- Per la condotta forzata essendo essa un opera lineare si prevede il deposito a bordo scavo del materiale da riutilizzare per i ritombamenti;
- Per la centrale di produzione è stata individuata nelle immediate vicinanze un area di circa 1500 mq per lo stoccaggio temporaneo delle sole quantità destinate al rinterro;
- Per la condotta di restituzione si prevede quanto già esposto per la condotta di adduzione.

La logica seguita è quella di allocare i materiali da scavo il più vicino possibile al luogo da cui sono stati estratti allo scopo di minimizzare l'impatto dei trasporti sulle strade e sulle località presenti nel territorio interessato dall'opera. I materiali che verranno depositati nelle aree possono essere suddivisi in via preliminare in due categorie:

- terreno vegetale (corrispondente al primo strato di terreno, risultante dalle operazioni di scotico);
- terreno sterile inerte derivante dalle operazioni ordinarie di scavo (corrispondente allo scavo in sezione ristretta per la posa delle condotte di adduzione e di scarico, allo scavo di sbancamento per la formazione della centrale di produzione);

A queste categorie può essere aggiunta una ulteriore classe comprendente frammenti litici nel caso (poco probabile) di intercettazione del substrato roccioso o, più verosimilmente, di grossi blocchi o massi di volume di qualche mc. Le superfici destinate allo stoccaggio dei materiali, dimensionate in funzione dei quantitativi di materiale da accumulare, verranno conformate ed attrezzate con presidi provvisionali in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con particolare riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee ed alla dispersione delle polveri.

All'interno dell'area individuata o lungo il tracciato delle condotte, il materiale sarà stoccato in cumuli separati, distinti per natura del materiale e con chiara segnalazione di identificazione, con altezza massima compatibile con i valori dall'angolo di resistenza al taglio a riposo del materiale in condizioni sature, tenendo conto degli spazi necessari per operare in sicurezza nelle attività di deposito e prelievo del materiale.

In ottemperanza a quanto indicato nell'art. 10 il deposito del materiale scavato sarà accompagnato da apposita segnaletica, posizionata in modo visibile, recante le informazioni relative al sito di produzione, le quantità di materiale depositato e i dati amministrativi del Piano di Utilizzo.

Un discorso a parte merita il terreno vegetale. La rimozione di tale materiale interessa non solo le aree di scavo per la realizzazione dell'opera di presa, delle condotte e della centrale, ma anche tutte le aree interessate dalla cantierizzazione (ivi comprese le aree di cantiere propriamente dette e le

stesse aree di stoccaggio). Al fine di garantire che le caratteristiche agronomiche del terreno vegetale non risultino compromesse nel tempo, i cumuli avranno altezza non eccedente i 4.5 metri e verranno sistemati all'interno delle aree di deposito previste. Alla fine delle lavorazioni il terreno vegetale accumulato in precedenza verrà riutilizzato per il ripristino delle aree di cantiere, la ricostituzione del manto vegetale in corrispondenza delle nuove opere.

7.1 Inquadramento territoriale urbanistico

Per quanto riguarda questa posizione, si rimanda per completezza alla Relazione generale del progetto e in particolare alla documentazione allegata inerente l'inquadramento territoriale ed urbanistico dell'area interessata dalle opere di realizzazione dell'impianto posta a fianco dei siti di deposito intermedio dei materiali da scavo.

La destinazione d'uso attuale prevista permarrà anche a seguito del completamento degli interventi di progetto.

7.2 Tempi di stoccaggio

In merito alle tempistiche di stoccaggio dei materiali derivanti dalle attività di scavo, va effettuata la distinzione tra le varie zone di produzione:

Opere distribuite (condotta forzata e condotta di scarico):

Considerando la tipologia di queste lavorazioni, legate all'interferenza con la viabilità, e con i terreni privati, oltre che alla rapidità della lavorazione, si prevedono tempi di stoccaggio molto brevi, dell'ordine di qualche settimana relativamente ad ogni breve tratto.

Infatti si prevede la posa della condotta a tratti per permettere una rapida ultimazione di ciascuno di essi.

Opere puntuali (opera di presa e centrale di produzione):

Considerando che le tempistiche per la realizzazione dell'opera sono di poco inferiori a 12 mesi, e dal momento che tale durata è calcolata dalla fase di installazione dei cantieri alle finiture/collaudo delle opere e che il ripristino del terreno vegetale di copertura è previsto successivamente alla terminazione delle singole strutture il tempo massimo di permanenza dei materiali di scavo nel sito di deposito individuato è stabilito pari a 12 mesi.

In realtà i tempi effettivi di stoccaggio di ciascun cumulo di materiale di scavo potranno risultare inferiori a quelli massimi sopra indicati, in seguito allo stato d'avanzamento delle lavorazioni, che permettono in determinate fasi di provvedere al reinterro graduale degli scavi. Faranno generalmente eccezione a quanto sopra riportato le aree che verranno impiegate per lo stoccaggio del terreno vegetale. Questo avrà origine dalle operazioni di scotico eseguite sia nelle aree di lavoro che in quelle destinate ai cantieri, svolte nella prima fase di attività, e verrà reimpiegato nell'ambito dei ripristini o delle riambientalizzazioni. Tipicamente quindi il terreno vegetale verrà stoccato fin dalla fase iniziale dei lavori e riutilizzato solo nella fase finale dei lavori.

Le procedure di rintracciabilità dei materiali definite nel presente documento avranno anche l'obiettivo di garantire la possibilità di verifica e controllo dei tempi di stoccaggio sopra indicati. Qualora un determinato volume di terreno fosse mantenuto su un'area di deposito per un tempo

superiore ai 12 mesi, verrà trattato secondo il regime normativo proprio dei materiali di rifiuto, non essendosi soddisfatte le condizioni indicate nel presente documento.

7.3 Rintracciabilità dei materiali

Durante tutte le attività connesse alla realizzazione dell'opera sarà garantita l'identificazione certa dei materiali durante le fasi di produzione, trasporto, stoccaggio e riutilizzo. Tutti i cumuli di materiale, sia destinati al riutilizzo che allo stoccaggio, verranno identificati con un codice alfanumerico.

Allo scopo di garantire la rintracciabilità delle terre, saranno predisposti e opportunamente conservati appositi registri che riporteranno i movimenti di ciascun volume di terre dal sito di produzione a quello di destinazione.

Tutti i registri, che potranno essere visionati da parte delle Autorità preposte, dovranno contenere in linea generale le seguenti informazioni:

- sito di produzione delle terre da scavo: denominazione del cantiere (sito di produzione), dell'attività e data dello scavo;
- quantità di terre da scavo generate e distinte per categorie:
  - terreno vegetale,
  - inerti sterili da scavi all'aperto,
  - eventuali frammenti litici;
- codice identificativo del cumulo;
- targa automezzo di trasporto in uscita dal sito di produzione;
- ora e data di inizio trasporto in uscita dal sito di produzione;
- sito di destinazione previsto.

Analogamente per il sito di destinazione dovrà essere tenuto un apposito registro su cui indicare:

- sito di produzione delle terre da scavo: denominazione del cantiere (sito di produzione), dell'attività e data dello scavo;
- quantità di terre da scavo, distinte per categoria, in entrata;
- codice identificativo del cumulo;
- targa automezzo di trasporto in entrata nel sito di destinazione;
- ora e data di fine trasporto in entrata nel sito di destinazione.

Al fine di garantire la tracciabilità delle terre e rocce da scavo sarà previsto che tutti i carichi, oltre ai normali documenti di trasporto merci, siano accompagnati da un documento che riporti la provenienza e la destinazione. Il trasporto su strada delle terre e rocce sarà accompagnato dal "Documento di trasporto".

8 TRASPORTO DEL MATERIALE DA SCAVO

In merito alle modalità di trasporto del materiale da scavo, si deve differenziare tra quello oggetto di riutilizzo e quello da conferire in centro di recupero.

Per i primi, data l'adiacenza fra i siti di produzione e quelli di deposito per il successivo riutilizzo, il materiale da scavo verrà movimentato su mezzi gommati (autocarri o dumper) sfruttando la viabilità

di poche decine di metri all'interno dell'area di cantiere, oppure per quanto riguarda le condotte solo con escavatore semovente.

Per quanto riguarda la porzione di materiale da scavo da conferire in discarica, verranno impiegati idonei mezzi titolati a circolare su pubblica strada.