



Regione Liguria – Provincia di Imperia
Regione Piemonte – Provincia di Cuneo

**Nuovo metanodotto di trasporto
“Val Tanaro – Valle Arroscia – Valle Impero”**

Livello di progettazione:	PROGETTO PRELIMINARE
Oggetto elaborato:	Piano utilizzo terre e rocce da scavo

Progettazione: General Engineering S.r.l. Via Porlezza 16 – 20123 Milano Mail: andrea.costi@exe.ge.it alessio.bruzzone@exe.ge.it Pec: generalengineeringsrl@legalmail.it	
---	--

Sommario

1. Premessa.....	1
2. Descrizione generica dell'intervento	1
2.1 Tipologia di opere e fasi di lavorazione	1
3. Volumi di materiale proveniente da scavo e modalità di riutilizzo in sito	3
4. Gestione delle terre e rocce da scavo	4

1. Premessa

La breve relazione che segue intende dare conto delle valutazioni inerenti il riutilizzo di terre e rocce da scavo nei riempimenti previsti dalle opere in progetto, al fine di consentire una più corretta Valutazione dell'Impatto Ambientale derivante dai cantieri in programma, soprattutto laddove questi richiedano approvvigionamenti di materiale da riempimento.

2. Descrizione generica dell'intervento

Il metanodotto in oggetto, progettato per il trasporto di gas naturale, sarà costituito da un sistema di condotte in acciaio collegate mediante saldatura, che rappresenta l'elemento principale del sistema di trasporto, e da una serie di impianti che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente. La profondità di posa varierà, a seconda della tipologia di strada interessata, da un minimo di 0,90 m a un massimo di 1,5 m e la larghezza della sezione di scavo sarà compresa tra 0,5 m e 1 m.

Il tracciato del metanodotto interessa principalmente strade asfaltate/sterrate (statali, provinciali o comunali) e in rari casi terreni adibiti a cultura vegetale.

2.1 Tipologia di opere e fasi di lavorazione

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente sul territorio. Tali operazioni si articolano nell'ordine seguente:

- realizzazione delle infrastrutture provvisorie (piazzole di stoccaggio per l'accatastamento di tubazioni, raccorderia, ecc.);
- apertura dell'area di passaggio;
- sfilamento dei tubi lungo l'area di passaggio (trasporto dei tubi dalle piazzole di stoccaggio e al loro posizionamento lungo l'area di passaggio);
- scavo della trincea;
- posa della condotta;
- saldatura di linea;
- controlli non distruttivi delle saldature;



- rivestimento dei giunti di saldatura;
- rinterro della condotta;
- realizzazione degli attraversamenti;
- realizzazione degli impianti;
- collaudi;
- esecuzione dei ripristini (geomorfologici e vegetazionali).

Le fasi principali in cui la società proponente e le ditte esecutrici dovranno attenersi al presente Piano di Utilizzo per concorrere alle finalità del D.M. 161/2012, ossia al miglioramento dell'uso delle risorse naturali e alla prevenzione della produzione di rifiuti, saranno:

- apertura dell'area di passaggio;
- scavo della trincea,
- rinterro della condotta;
- esecuzione dei ripristini (geomorfologici e vegetazionali).

3. Volumi di materiale proveniente da scavo e modalità di riutilizzo in sito

La determinazione dei volumi di scavo è stata stimata in base ai diversi terreni di posa che il tracciato interesserà, considerando quindi sia la posa su strada asfaltata che la posa su terreno vegetale o strada secondaria.

Nella tabella seguente è elencato la stima dei volumi sbancati per categoria di lavorazione e tipologia di terreno interessato.

Sbancamenti	Quantità [mc]	Tipologia Terreno
Scavo per posa tubazione	8188 mc	Terreno/sterrato
Scavo per posa tubazione	36234 mc	strada
Scavo per posa tubazione-scarifica superficiale	2787,25 mc	binder

Il volume totale risultante dagli scavi è di 44422 mc, escluso lo strato di binder.

Al fine di meglio specificare quanto esposto nella tabella riepilogativa precedente, di seguito si specificano le tipologie di riutilizzo dei materiali.

Per quanto riguarda il terreno risultante dallo scavo della trincea per la posa tubi, esso sarà steso e compattato intorno al tubo, a protezione dello stesso, per uno spessore di 10 cm sopra e sotto. I volumi provenienti dagli scavi verranno depositati temporaneamente nei pressi delle aree di scavo per poi essere riutilizzati.

Ove necessario, prima dell'impiego del terreno da scavo, si provvederà in sito agli opportuni trattamenti finalizzati al miglioramento delle caratteristiche del terreno andando a identificare, in via preventiva, delle aree adibite a stazioni di vagliatura e deposito.

Nel caso di scavo su terreno vegetale, la cortina erbosa superficiale risultante dalle operazioni di scavo verrà accantonata e opportunamente conservata. In questo modo sarà possibile il completo riutilizzo del terreno vegetale riducendo al minimo gli interventi di nuova piantumazione.

In conclusione si prevede il totale riutilizzo dei volumi di scavo nell'ambito dello stesso sito ad esclusione del fresato stradale che verrà recuperato presso un sito autorizzato dalla Regione Liguria.

4. Gestione delle terre e rocce da scavo

Caratterizzazione ambientale dei materiali in fase progettuale:

Attraverso la relazione geologica specialistica, che è stata allegata all'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (versione di Febbraio 2020 redatta dal Dott. Geol. Airaldi), i materiali da scavo risultanti dalle lavorazioni sono stati caratterizzati dal punto di vista geomorfologico, geologico, idrogeologico e dal punto di vista ambientale. Sono state fornite tutte le informazioni relative all'indagine conoscitiva dell'area di intervento, che risulta, per la maggior parte, già antropizzata.

In corso d'opera e valutate le situazioni particolari, sarà possibile eseguire degli studi e/o campionamenti del terreno specifici e mirati per avere maggiore dettaglio della caratterizzazione del terreno.

Ubicazione dei siti di deposito temporaneo:

Il cantiere, che avrà la caratteristica principale di non occupare una zona fissa ma di essere mobile e in continuo spostamento, sarà costituito da tratte di lunghezza massima di 100 metri che potranno essere successive oppure intervallate a seconda del numero di squadre che verranno impiegate e che si decideranno in fase di cantierizzazione.

Lungo lo sviluppo del metanodotto e, in particolare lungo le strade comunali e le Strade Regionali e Statali, sono presenti piazzole e aree adiacenti che sarà possibile utilizzare come siti di deposito temporaneo (per un numero di giorni non superiore a 10 e, comunque, in base allo sviluppo lineare delle tratte di cantiere e all'avanzamento dello stesso). Nella fase immediatamente precedente la cantierizzazione ci si riserva di individuare univocamente tali aree e di richiedere i permessi necessari agli enti proprietari.

Percorsi previsti per il trasporto:

I percorsi dai siti di deposito del materiale di risulta, alla zona del cantiere per il loro riutilizzo, saranno individuati sulla viabilità principale. Poiché non sono presenti alternative, l'accessibilità della valle è univoca e visto che i siti di deposito saranno individuati lungo la stessa, si utilizzeranno quindi le S.R. o le strade comunali, avendo cura di non interferire con il traffico veicolare.