

S.S. 16 "ADRIATICA": TRONCO BARLETTA - BARI

Lavori di completamento delle aste di collegamento tra la S.S. 16 "Adriatica" e la litoranea (ex SS 16) a nord ed a sud di Molfetta ed a sud di Giovinazzo lungo il tratto tra il km 774+200 ed il km 785+600

Sistemazione funzionale Rotatoria e assi viari di collegamento tra il nuovo porto commerciale e le zone produttive e la S.S. 16 bis

PROGETTO DEFINITIVO

COD. BABA016ASTENS

PROGETTAZIONE: ANAS - STRUTTURA TERRITORIALE PUGLIA

| | |
|---|---|
| IL PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Alberto SANCHIRICO | ATTIVITA' DI SUPPORTO PROGETTAZIONE: RTP CAPOGRUPPO MANDATARIA: |
| GRUPPO DI LAVORO Geom. Fiorentino AGRIMANO Geom. Michele VELOCE |  SETAC S.r.l. <i>Servizi & Engineering: Trasporti Ambiente Costruzioni</i> Via Don Guanella 15/B - 70124 Bari Tel/Fax (2 linee) : +39 080 5027679 |
| IL GEOLOGO Dott. Pasquale SCORCIA | MANDANTI:    |
| IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Massimiliano FIDENZI | Ing. Giovanni LAMPARELLI Ing. Michele NOTARISTEFANO |
| RESPONSABILE STRUTTURA TERRITORIALE: PROGETTAZIONE Ing. Vincenzo MARZI | ARCHEOLOGIA: Cooperativa CAST s.r.l. Arte Archeologia Storia del Territorio Dott.ssa Archeologa Lucia CECI |

11 - CANTIERIZZAZIONE CAVE E SITI DI DEPOSITO

PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

| | | | | | |
|--|-------------|--------------------------------------|---------|------------|-----------|
| CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. N. PROG. CVC M 01 D 2001 | | NOME FILE T00_CA00_CAN_RE02_A.pdf | | REVISIONE | SCALA: |
| CODICE ELAB. | | T00 CA00 CAN RE02 | | A | - |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| A | EMISSIONE | Feb. 2021 | | | |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |

INDICE

| | | |
|---|--|---|
| 1 | PREMESSA | 2 |
| 2 | RIFERIMENTI NORMATIVI E TECNICI | 2 |
| 3 | TIPOLOGIA DELLE LAVORAZIONI | 4 |
| 4 | SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO | 4 |
| 5 | BILANCIO MATERIE | 5 |
| 6 | IMPIANTI DI APPROVVIGIONAMENTO E DI SMALTIMENTO E/O RECUPERO | 5 |

1 PREMESSA

La presente relazione illustra le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo e dei materiali rinvenienti dagli interventi previsti nel progetto definitivo relativo ai lavori di completamento delle aste di collegamento tra la SS 16 "Adriatica" e la litoranea (ex SS 16) a nord ed a sud di Molfetta ed a sud di Giovinazzo lungo il tratto tra il km 774+200 ed il km 785+600 e la sistemazione funzionale rotatoria ed assi viari di collegamento tra il nuovo porto commerciale e le zone produttive e la SS 16 bis dall'ammodernamento del collegamento della SS 16 a nord di Molfetta con il porto e la rete viabile comunale, ivi compreso lo snodo in corrispondenza dello svincolo SS 16 uscita "Molfetta zona artigianale".

Le infrastrutture in progetto sono ubicate per tutto il loro sviluppo all'interno di terreni pianeggianti. Tale fatto, osservato altresì che per evidenti ragioni progettuali il piano stradale, in alcuni tratti, si trova generalmente ad una quota maggiore rispetto al piano campagna, determina l'impossibilità di poter compensare le quantità di materiali inerti da costruzione necessari con i volumi derivanti dagli scavi comunque prodotti per la realizzazione del nuovo.

Tutto ciò induce ad osservare come il fabbisogno di inerti necessari per la realizzazione dell'opera non possa che essere soddisfatto utilizzando specifici poli di fornitura, che sono stati individuati nella presente relazione.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E TECNICI

La normativa del settore che regola la gestione delle terre e rocce da scavo è essenzialmente costituita da un corpo normativo nazionale ed alcune norme regionali:

- D.P.R. 120 del 13 giugno 2017 – "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";
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 – "Norme in materia ambientale";
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 – "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale;
- Regolamento Regionale Puglia n. 6 del 12/06/2006 "Regolamento regionale per la gestione dei materiali edili";
- Regolamento Regionale Puglia n. 5 del 24/03/2011 "Regolamento per la Gestione di Terre e Rocce da scavo derivanti da attività di scavo, movimentazione di terre e lavorazione dei materiali inerti".

Il **D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120**, vigente dal 22 agosto 2017, definisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo in esclusione dal regime di rifiuto dettando i criteri qualitativi da soddisfare perché queste possano essere considerate "sottoprodotti". La norma stabilisce, inoltre, le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

La norma riunisce in un testo unico le numerose disposizioni oggi vigenti che disciplinano:

- la gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti provenienti da tutti i cantieri, ossia

- di piccole dimensioni
- di grandi dimensioni
- di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA
- il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti
- l'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti
- la gestione nei siti oggetto di bonifica
- le condizioni comuni per piccoli e grandi cantieri
- le condizioni da soddisfare affinché terre e rocce siano considerate sottoprodotti e non rifiuti
- le condizioni per riutilizzare in loco i residui classificabili come sottoprodotti e non rifiuti
- il trasporto fuori sito delle terre classificate come sottoprodotti va accompagnato da una specifica documentazione (allegato 7) e scompare la notifica preventiva all'autorità competente per ciascun trasporto.

Nel provvedimento viene riaffermato il fondamentale principio secondo cui il materiale prodotto da operazioni di scavo è un sottoprodotto e non un rifiuto se sono rispettate le seguenti condizioni:

- il materiale da scavo deve essere generato durante la realizzazione dell'opera;
- il materiale da scavo deve essere riutilizzato nell'esecuzione della stessa o di un'altra opera o in processi produttivi in sostituzione di materiali di cava;
- il materiale da scavo deve soddisfare i requisiti di qualità ambientale.

Ai fini della gestione delle terre e rocce da scavo, il nuovo schema di D.P.R. individua procedure differenti in funzione dei volumi di scavo e della tipologia di cantiere di origine:

- cantieri di piccole dimensioni (sotto i 6.000 mc);
- cantieri di grandi dimensioni (sopra i 6.000 mc) non sottoposti a VIA/AIA;
- cantieri di grandi dimensioni (sopra i 6.000 mc) sottoposti a VIA/AIA.

Sia nel primo, che nel secondo caso, la sussistenza delle condizioni previste per la gestione come sottoprodotto, è attestata dal produttore tramite la predisposizione della Dichiarazione di Utilizzo, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e la sua trasmissione, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo, al comune del luogo di produzione e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente. Nella Dichiarazione il produttore indica le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti, l'eventuale sito di deposito intermedio, il sito di destinazione, gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere e i tempi previsti per l'utilizzo.

A conclusione dei lavori il produttore/proponente deve confermare il completo utilizzo del materiale inviando specifica dichiarazione, sempre all'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA) ed ai comuni competenti.

Nel caso di cantieri di grandi dimensioni relativi ad opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale o ad Autorizzazione Integrata Ambientale, il proponente è tenuto alla redazione di un Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce e alla sua trasmissione, almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori, all'Autorità Competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente.

3 TIPOLOGIA DELLE LAVORAZIONI

La realizzazione degli interventi in progetto prevede le seguenti attività elementari:

DEMOLIZIONI: comprendono le operazioni di demolizione di corpi di fabbrica in muratura e c.a. interferenti con le opere e le operazioni di fresatura e demolizione dei pacchetti stradali esistenti.

Il materiale derivante da tali lavorazioni sarà conferito totalmente in discarica o impianto di recupero autorizzati.

SCAVI: comprendono le operazioni di scotico del terreno vegetale e di bonifica per la preparazione del piano di posa dei rilevati, le operazioni di sterro relativamente agli scavi di fondazione delle opere, di fossi, canalette, etc.

Le lavorazioni ad essi associate con riferimento ai prezzi di elenco, comprendono:

- a. Scavi di sbancamento in materie di qualsiasi natura (A.01.001): corrispondono agli scavi nei terreni superficiali, riferibili, essenzialmente, ai materiali di scotico e bonifica, sterro e sbancamento, finalizzati all'imposta del corpo stradale da realizzare.

RILEVATI: comprendono il materiale necessario alla realizzazione del corpo dei rilevati che verrà approvvigionato interamente da cava e il materiale necessario alle opere di rinverdimento.

Le lavorazioni ad esso associate, con riferimento ai prezzi di elenco comprendono:

- a. Preparazione del piano di posa dei rilevati con materiali provenienti da cava (A.02.001.a);
- b. Sistemazione in rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (A.02.007.a);
- c. Terreno vegetale per rivestimento delle scarpate (A.02.007.a);
- d. Materiali aridi con funzione anticapillare o filtro al di sotto dei rilevati (A.02.009).

RIEMPIMENTI: il materiale derivante dalle operazioni di scavo, verrà parzialmente reimpiegato nell'ambito del progetto, previa caratterizzazione chimico-fisica, per le operazioni di formazione delle scarpate e per la formazione e il recupero ambientale dell'isola centrale dell'anello giratorio.

4 SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO

Il materiale proveniente dalle operazioni di scavo, composto prevalentemente da terreno calcareo, dovrà essere temporaneamente stoccato in apposite aree per essere in seguito riciclato impiegandolo per le operazioni precedentemente descritte.

I siti di deposito intermedio, che saranno utilizzati temporaneamente per lo stoccaggio dei materiali scavati, sono allocati ai margini delle viabilità di cantiere e delle aree di cantiere base individuate nei pressi di Viale Monsignore Bello (Cantiere Base 1) e su via Bisceglie (Cantiere Base 2), quest'ultimo risulta essere anche sito di destinazione finale del materiale da reimpiegare poiché posizionato all'interno dell'isola centrale dell'anello giratorio.

5 BILANCIO MATERIE

Sulla base della stima dei volumi di scavo e riporto, effettuata in sede di computo metrico di progetto, sono stati individuati i fabbisogni relativi alle materie utilizzabili nei diversi processi costruttivi e, parallelamente, l'entità dei materiali di scarto che sarà necessario, in ragione delle loro caratteristiche qualitative, conferire in siti idonei al deposito definitivo.

La tabella di riepilogo, più avanti allegata, riporta i quantitativi in gioco, suddivisi per categorie merceologiche.

| FABBISOGNI GLOBALI | | mc |
|-------------------------------------|--|----------|
| a | materiale per la formazione dei rilevati | 56808,32 |
| b | suolo vegetale per il rivestimento delle scarpate e per le rotatorie | 3027,60 |
| c | misto granulare stabilizzato | 10650,15 |
| d | misto compattato | 3088,40 |
| e | misto cementato | 5991,90 |
| ATTIVITA' DI SCAVO | | |
| f | materiali derivanti da attività di scavo | 25476,66 |
| MATERIALI RECUPERABILI | | |
| g | materiale per rilevato derivante da scavi destinati a rilevati e riempimenti | 2811,97 |
| FABBISOGNI DA CAVE E FRANTOI | | |
| h=a-g | materiale per la formazione dei rilevati | 53996,35 |
| i=d | suolo vegetale | 3027,60 |
| l = c | misto granulare stabilizzato | 10650,15 |
| m = d | misto compattato | 3088,40 |
| n = e | misto cementato | 5991,90 |
| MATERIALE IN ESUBERO | | |
| t = a-f | materiale da inviare a deposito definitivo extra sito | 22664,69 |

Tra le lavorazioni, come già descritto, sono previste opere di demolizione di fabbricati e muri dalle quali rinvengono mc 3933,30 e opere di fresatura e demolizione di pavimentazioni stradali esistenti dalle quali rinvengono mc 1054,40, da conferire agli impianti di smaltimento/recupero individuati.

6 IMPIANTI DI APPROVVIGIONAMENTO E DI SMALTIMENTO E/O RECUPERO

Di seguito si elencano le possibili cave di prestito e gli impianti di recupero selezionati per le attività da svolgere nelle fasi sopra elencate. Per la definizione dei poli estrattivi sono stati adottati i seguenti criteri guida:

- utilizzo privilegiato dei poli esistenti;
- individuazione di cave il più possibile limitrofe al tracciato per la riduzione degli impatti da trasporto;
- tipologie di recupero che s'integrino con il contesto ambientale locale e con la ricomposizione ambientale legata alla nuova tangenziale.

| CAVE DI PRESTITO E IMPIANTI DI APPROVVIGIONAMENTO | | | | | |
|---|-------------|------------------------------------|---|----------------|-----------------------|
| Num. plan. | Codice cava | DITTA | LOCALITA' | MATERIALE | Distanza dal cantiere |
| 1 | C_BA_143 | Eredi Nobles S.a.s. | Località Cicerale Via Cicerale, Bitonto (BA) | Calcare inerti | 16,0 Km |
| 2 | C_BA_152 | Vima Inerti S.r.l. | Contrada Sparaniello SP55, Bitonto (BA) | Calcare inerti | 17,0 Km |
| 3 | C_BA_150 | Robles S.a.s. di Robles Gaetano | Località Parco Forte Strada Vicinale Parco Forte, Bitonto (BA) | Calcare inerti | 20,0 Km |
| 4 | C_BA_142 | Robles S.a.s. di Robles Gaetano | Località Bosco Colaianni Strada Vicinale di Sotto, Bitonto (BA) | Calcare inerti | 23,0 Km |
| 5 | C_BA_031 | Global Cave S.r.l. Gruppo Leone | Località Belloluogo SP85, Km 11,800 Corato (BA) | Calcare inerti | 17,0 Km |
| 6 | C_BA_177 | Sforza Michele | Località Casamassima Strada esterna Vecchia Trani Corato (BA) | Calcare inerti | 19,0 Km |
| 7 | C_BA_134 | Inchingolo Francesco & C S.n.c. | Località Lamerlina Via S. Mercurio Bisceglie (BT) | Calcare taglio | 10,5 Km |
| 8 | C_BA_566 | CO.DE. S.r.l. | Località Piscinelle Via S. Felice Bisceglie (BT) | Calcare taglio | 12,0 Km |
| 9 | C_BA_128 | COL.MA. S.r.l. | Località Chiancarelle Via S. Pietro Bisceglie (BT) | Calcare taglio | 10,5 Km |
| 10 | C_BA_011 | F.Ili Pinto S.r.l. | Località Cicala Strada Salandra Bisceglie (BT) | Calcare inerti | 4,0 Km |

| IMPIANTI DI RECUPERO E/O SMALTIMENTO | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|--|--|-----------------------|
| Num. plan. | Num. iscrizione | DITTA | LOCALITA' | MATERIALE | Distanza dal cantiere |
| A | BA/006298 | Eredi Nobles Nicola S.a.s. | Località Cicerale Via Cicerale, Bitonto (BA) | 17.01.01 - 17.01.02- 17.01.03 17.01.07 17.02.01 - 17.02.02 17.02.03 - 17.03.02 - 17.04.01 17.04.02 - 17.04.03 - 17.04.04 17.04.05 - 17.04.06 17.04.07 17.05.04 - 17.05.08 - 17.08.02 17.09.04 | 16,0 Km |
| B | BA/001234 | F.Ili Pinto S.r.l. | Località Cicala Strada Salandra Bisceglie (BT) | 01.04.08 - 01.04.10 01.04.13 - 02.04.01 10.12.01 - 10.12.03 10.12.06 - 10.12.08 10.13.11 17.01.01 17.01.02 - 17.01.03 17.01.07 - 17.03.02 17.05.04 - 17.05.06 17.05.08 - 17.08.02 17.09.04 | 4,0 Km |
| C | BA/000663 | Vima inerti S.r.l. | Contrada Sparaniello SP55, Bitonto (BA) | 01.03.99 - 01.04.08 01.04.10 - 10.12.01 10.12.03 - 10.12.06 10.12.08 - 15.01.02 15.01.03 - 15.01.04 16.11.02 - 16.11.04 17.01.01 - 17.01.02 17.01.03 - 17.01.07 17.02.01 - 17.02.02 17.02.03 - 17.03.02 17.04.01 - 17.04.02 17.04.03 - 17.04.04 17.04.05 - 17.04.06 17.04.07 - 17.04.11 17.05.04 - 17.05.06 17.05.08 - 17.06.04 17.08.02 - 17.09.04 19.12.07 - 19.12.12 | 17,0 Km |

Nella tavola allegata al presente progetto definitivo (cfr. Tav. T00CA00CANCO01_A) sono stati rappresentati i percorsi previsti dai mezzi d'opera da e per i siti elencati.

I percorsi individuati non presentano particolari criticità, sono rappresentati da strade locali e provinciali, fino ad immettersi sulla S.S. 16 per raggiungere le aree di cantiere, localizzate proprio nei pressi della stessa statale. Non sono quindi previsti attraversamenti di centri abitati.