


REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE E TERRITORIO

AUTOVIE VENETE

S.p.A. Autovie Venete

Sede Legale: Via Vittorio Locchi n. 19, 34143 Trieste

 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di
 Società Autostrade Alto Adriatico S.p.A.

**COLLEGAMENTO TRA LA S.S. 13 PONTEBBANA E LA A23
 TANGENZIALE SUD DI UDINE (II LOTTO)**
AGGIORNAMENTO PROGETTO DEFINITIVO
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

 Elaborati integrativi
 Cave e discariche

TEMATICA

S

N. ALLEGATO e SUB.ALL.

08.03.0.0

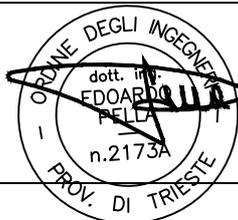
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
3					
2					
1					
0	10.06.2024	Richiesta integrazioni M.A.S.E. Prot. U0001089 del 29.01.2024	ALD	EL	EP

COORDINAMENTO E PROGETTAZIONE GENERALE:

S.p.A. AUTOVIE VENETE :

dott. ing. Edoardo PELLA

dott. ing. Stefano DI SANTOLO



IL CAPO COMMESSA:

dott. ing. Edoardo PELLA

PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:

Tematica : S.I.A.


 MATE Soc. Coop.va
 dott. ing. Elettra. LOWENTHAL


REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

IL RUP:

dott.ssa Magda ULIANA

 NOME FILE:
 1207S08003000.pdf

 DATA PROGETTO:
30.08.2012
312TN

CODICE MASTRO

12

ANNO

07

N.PROGETTO

0

REVISIONE

1. PREMESSA

Il presente elaborato ottempera alla seguente richiesta di integrazione:

Nota prot. 1089 del 29/01/2024 del MASE

1.7. Riguardo le cave di prestito autorizzate indicate nel SIA, aggiornare i dati riguardo alle volumetrie disponibili e rivedere le stime d'impatto determinato dal traffico indotto;

Si evidenzia inoltre che tale richiesta era presente anche nella nota di ARPA prot 1753 del 10/02/2022.

2. CAPITOLO 4.7 DEL SIA AGGIORNATO

La scelta progettuale adottata comporta una rilevante eccedenza di materiale inerte proveniente dagli scavi e dalle demolizioni, costituito in misura prevalente da terreno vegetale superficiale e in misura più ridotta da materiale di scavo e proveniente dalla demolizione della sovra struttura stradale. Tale rilevanza costituisce un forte ostacolo alla definizione, in questa fase progettuale, di opzioni di riutilizzo nel senso indicato dal DM 161/12 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", in particolare per quanto concerne la rispondenza al requisito b) dell'art.4 del citato DM. Si ritiene quindi necessario che, prima di procedere alla definizione delle successive fasi dell'iter amministrativo e progettuale, vengano individuati, di concerto con gli enti territoriali, i siti di riutilizzo del materiale escavato ai fini della redazione di uno specifico piano di utilizzo, ai sensi del DM citato: la conseguente classificazione del materiale come sottoprodotto potrà quindi rappresentare un auspicabile contributo alla riduzione della produzione di rifiuti ed alla compatibilità ambientale complessiva dell'opera. Ai fini della presente analisi, in considerazione delle condizioni interlocutorie definite dal progetto in esame, sono stati comunque individuati alcuni centri autorizzati al recupero e allo smaltimento del materiale in esubero classificato come rifiuto. Come evidenziato nello specifico elab. Z0100000 relativo alla "Gestione dei materiali del Progetto Definitivo, il fabbisogno di materiale per i rilevati potrà essere interamente soddisfatto dal volume proveniente dagli scavi, senza la necessità di ulteriori forniture. Dal quadro riassuntivo del bilancio terre si desume che il conferimento in discarica è limitato ai m³ 9.529,75 di materiali provenienti da operazioni di demolizione di sovrastrutture in conglomerato bituminoso. Premesso che di seguito, per completezza di informazione, vengono comunque esaminate e descritte le cave di prestito, le discariche autorizzate e gli impianti per il recupero di inerti presenti in un intorno di 25 km circa dal cantiere, si precisa che la valutazione avverrà quindi per:

- la disponibilità di inerti da cava per la realizzazione delle opere d'arte e delle pavimentazioni, per un fabbisogno totale di m³ 321.800 circa, identificazione dei percorsi preferenziali e valutazione degli impatti indotti;
- la disponibilità di discariche per il conferimento di m³ 9.500,00 circa di materiali provenienti da operazioni di demolizione di sovrastrutture in conglomerato bituminoso, identificazione dei percorsi preferenziali e valutazione degli impatti indotti;
- identificazione dei percorsi preferenziali e valutazione degli impatti indotti per il trasporto del materiale escavato in eccesso (m³ 637.000 circa).

Relativamente alle cave di prestito sono stati individuati i siti più prossimi all'area di intervento ed i percorsi preferenziali, in base ai dati forniti dal sito Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, aggiornati al 01 febbraio 2024 (<https://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVFG/ambiente-territorio/geologia/FOGLIA15/#id5>)

Le cave di prestito di ghiaia esistenti ad una distanza massima dal cantiere di 25 km circa risultano le seguenti:

N. cava	Comune	Ditta	Denominazione Cava	Volume Autorizzato (mc)
1	Bicinicco – Castions - Mortigliano	Union Beton s.r.l.	Tamburlini	4.356.000
2	Bicinicco-Gonars	Union Beton s.r.l.	Clapadarie	490.000
3	Cormons	Scavi Sergio Sgubin srl	Sgubin II	85.000
4	Bicinicco-Castions	Sintexcal	Ex Stefanel	63.395
5	S. Giovanni al Natisone	Natison Scavi snc	Scadors	180.000
6	S. Giovanni al Natisone	Dieciettari srl	Tecpram Medeuza	265.000
7	Flaibano	Ghiaie Ponte Rosso srl	Vidoni	2.290.500
8	Remanzacco	Consorzio Estrazione Inerti	San Martino	911.000
Totale potenzialità estrattiva				8.640.895

La disponibilità complessiva in termini di potenzialità estrattiva (dai dati autorizzati) ammonta complessivamente 8,6 milioni di metri cubi.

Il conferimento dei materiali in derivanti dalle operazioni di demolizione in discarica potrebbe essere soddisfatto dalla discarica per rifiuti inerti di Cividale del Friuli (località Mus) della ditta GESTECO SpA.

In ordine al conferimento dei materiali in eccesso sono stati individuati gli impianti per il trattamento di inerti, ottimali alle esigenze di progetto, in un raggio di 20 km dal tracciato così individuati:

- ditta Chiarandini Alessandro, impianto fisso di recupero inerti nel Comune di Pavia di Udine con potenzialità autorizzata di 59.950 t/a;
- ditta Merlino Guido & C. Snc, impianto fisso di recupero inerti nel Comune di Buttrio con potenzialità autorizzata di 24.900 t/a;
- ditta GESTECO SpA, impianto fisso di recupero inerti nel Comune di Pradamano con potenzialità autorizzata di 30.000 m³/a.

Per quanto attiene agli impatti sul traffico derivanti dalla movimentazione dei mezzi d'opera, sono state innanzitutto calcolati il numero di mezzi necessari al trasporto dei materiali dalla cava al cantiere e dal cantiere ai siti di riutilizzo e agli impianti di recupero e smaltimento inerti. La capacità media di trasporto di un mezzo pesante è di circa 16 m³, il numero di viaggi al giorno eseguiti da ogni mezzo è 4, la durata complessiva del cantiere è di 880 giorni lavorativi (4 anni x 220 gg/anno) di conseguenza:

- numero mezzi pesanti giornalieri da cava: $321.800: (880*16) = 23$;
- numero di mezzi pesanti giornalieri a discarica per materiali inquinanti: $9.500: (880*16) = 0,7$;
- numero mezzi pesanti giornalieri ai siti di riutilizzo e agli impianti di recupero e smaltimento inerti: $637.000: (880*16) = 45,2$.

Determinate le quantità della movimentazione dei mezzi d'opera sono stati successivamente individuati i percorsi preferenziali dalle cave al cantiere e dalle aree di cantiere verso ciascuna discarica.

I flussi sono stati trasformati da giornalieri ad orari, considerando le 8 ore lavorative. Si prevede che i percorsi possano interessare le seguenti viabilità:

- per le cave dei Comuni di Bicinicco e Gonars i percorsi consigliati sono: SP 95 e SR 252, i mezzi pesanti su ora calcolati sono 1.0;

- per le cave nei Comuni di Cormons e San Giovanni al Natisone i percorsi consigliati sono: le piste di cantiere, I° lotto tangenziale sud di Udine, viabilità comunali e SR 56, i mezzi pesanti su ora calcolati sono 1.0;
- Per la cava nel Comune di Remanzacco i percorsi consigliati sono: SP 96, SP37 e infine la SS 676; i mezzi pesanti su ora calcolati sono 0.5;
- Per la cava nel Comune di Flaibano i percorsi consigliati sono: SR 463, SS 13; i mezzi pesanti su ora calcolati sono 0.5

Per i materiali inquinanti, il percorso ipotizzato per la discarica è: SS 13, Tangenziale Ovest di Udine, I° lotto tangenziale sud di Udine, viabilità comunali, SP 96, SP 48 e SP 19. Il calcolo ipotizzato di mezzi pesanti su ora è 0,1.

Per il materiale vegetale in eccesso, invece, si è calcolato nel seguente modo:

- I^a fase: 310 gg, percorsi: SS 13, SP 10 e SP 95; i mezzi pesanti previsti su ora sono 5,7;
- II^a fase: 165 gg, percorsi: SS13, II° lotto tangenziale sud (primo tratto), SP 89 e SP 95; i mezzi pesanti su ora sono 5,6;
- III^a fase: 440 gg, percorsi: SR 353, SS13, II° lotto tangenziale sud (primo e secondo tratto), var SP 89; i mezzi pesanti calcolati su ora 5,3.

Dal quadro complessivo delle movimentazioni e dei percorsi individuati si possono esprimere le seguenti considerazioni di sintesi. I flussi derivanti dalla fornitura di inerti comporteranno un carico aggiuntivo mediamente poco significativo; l'unico dato degno di nota è quello relativo alle cave dei Comuni di Bicinicco e Gonars per le SP 95 e SR 252. La consultazione dello scenario di flussi di traffico allo stato di fatto fa emergere un utilizzo ben al di sotto delle capacità di carico delle infrastrutture, pertanto i mezzi pesanti aggiunti non creeranno interferenze significative. Il flusso aggiuntivo di mezzi pesanti in uscita dalle aree di cantiere verso la discarica per materiali inquinanti (conglomerati bituminosi), considerato in 4 anni l'arco temporale programmato per la realizzazione delle opere, mediamente si attesta sulle 0,7 unità/giorno (0,1 unità/ora) e, come tale, non comporterà significative interferenze sulla mobilità lungo i percorsi individuati. Per quanto attiene, infine, il trasporto di terreno vegetale al di fuori del cantiere, i mezzi pesanti aggiuntivi non dovrebbero comportare incrementi significativi del traffico veicolare dato che interesseranno prioritariamente viabilità con capacità di carico elevate. In aggiunta, durante la seconda e la terza fase, potranno essere utilizzati i tratti dell'opera aperti al traffico, con un'ulteriore diminuzione dei flussi riversati sulla SS 13. L'impatto si prevede perciò nel complesso contenuto sulle condizioni della mobilità della rete interessata da tali movimenti. Per quanto attiene agli impatti indotti (rumore e inquinamento atmosferico) i flussi aggiuntivi dei mezzi pesanti non produrranno effetti significativi in termini di impatti acustici rispetto a quelli afferenti al traffico esistente; ciò vale anche per quelli atmosferici in quanto il flusso aggiuntivo è sempre inferiore al valore del 10% del traffico dei mezzi pesanti esistenti, parametro quest'ultimo comunemente adottato nel caso di tale tipo di valutazioni. Situazioni significative d'impatto sono comunque prevedibili in corrispondenza di situazioni puntuali, in particolare l'impianto semaforico di via S. Caterina di Pesian di Prato. In conclusione si intende precisare che tutte le considerazioni sopraesposte si riferiscono ai contenuti del presente Progetto Definitivo, che potrà subire variazioni sia in sede di redazione delle successive fasi di progettazione sia nella fase di cantiere.

Alla luce di quanto sopra è stata aggiornata la **Tavola S020410_Ubicazione delle cave e delle discariche e relativi percorsi preferenziali** che viene presentata tra gli elaborati integrativi.