AREA RISORSE TECNICO OPERATIVE

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E DIFESA DEL SUOLO

Realizzazione della nuova calata ad uso cantieristica navale all'interno del Porto Petroli di Genova Sestri Ponente e sistemazione idraulica del rio Molinassi
Lotto 3

Progetto definitivo per appalto integrato

Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006

Studio Preliminare Ambientale

Allegato 2 – Note tecniche sul traffico

Il Responsabile Unico di Procedimento
(ing. Stefano Pinasco)

PINASCO STEF.
2020.11.30 13:40:54
CN=PINASCO STEFANO
C=IT
O=COMUNE DI GENOVA
2.5.4.97=VATIT-00856930
RSA/2048 bits

Milano, 30 Novembre 2020

Cod. Doc.	Data	Revisione	Redatto	Verificato	Approvato
	Novembre 2020	*1° Emissione*	*C. Grassi* *S. Verrilli*	*C. Grassi*	*P Bacchi*

INDICE

1. PREMESSA _____ 3

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO _____ 4

2.1. Studi del traffico _____ 11

2.2. Considerazioni sulle alternative _____ 13

3. CONCLUSIONI _____ 15

1. PREMESSA

La presente nota tecnica si propone di valutare gli eventuali impatti del traffico indotto del cantiere sulle viabilità locali e sulle arterie di scorrimento.
A tale scopo, si è provveduto a caratterizzare i passaggi dei mezzi pesanti calcolati in n° di camion al giorno e si sono valutate le eventuali criticità generate, valutando anche la necessità di pianificare eventuali deviazioni o percorsi alternativi sulle viabilità di accesso/uscita dei cantieri che portino alle cave e discariche individuate (distanti mediamente 50 km) e che possano permettere ai mezzi addetti alle forniture cicliche (cls) o agli smaltimenti di interferire il meno possibile con le viabilità locali ed ordinarie.
La presente nota tecnica si riferisce al cantiere per la Sistemazione idraulica del Rio Molinassi.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Le informazioni di base utilizzate per le valutazioni sono le seguenti:

- cronoprogramma di massima delle attività;
- movimentazione materiali: volumi e modalità;
- percorsi di traffico indotto.

La cantierizzazione prevede come da cronoprogramma di cantiere la suddivisione delle lavorazioni varie attività, ognuna con il relativo sviluppo temporale. Di seguito si riporta il cronoprogramma semplificato delle varie attività, con indicazione delle macro attività previste e della stima della loro durata i. Per ognuna delle attività sono indicati, nelle seguente tabella il dettaglio dei volumi di scavo, demolizione ed approvvigionamento, dei giorni di lavoro effettivi di cantiere (numero di giorni relativi alle specifiche attività di scavo, demolizioni etc.).

Al fine delle valutazioni in questa sede saranno considerate solo le informazioni che comportano movimentazione su traffico esterno, e che coinvolgono sostanzialmente smaltimenti (scavi, demolizioni) e approvvigionamenti (massi naturali, calcestruzzo, ferro d'armatura, casseforme, profilati metallici, ecc.).

Tabella 1 Quantitativi di materiale in ingresso ed uscita dal cantiere per le attività previste per le due FASI di CANTIERE.

	materiali di risulta		forniture		Cronoprogramma
	scavi [mc]	demolizioni [mc]	cls [mc]	acciaio [ton]	durata [gg]
FASE 3	1,544.0	495.3	270.1	3.2	535
FASE 4	23,176.4	2,230.1	4,765.6	1,179.8	725

Per le due fasi di cantiere si sono calcolati il numero di transiti di mezzi pesanti sulla base del tipo di materiale trasportato (terreno di scavo, materiale di demolizione, calcestruzzo e/o acciaio). Le valutazioni sono state svolte considerando il cronoprogramma di cantiere ed in modo separato i due ambiti ovvero il trasporto verso l'esterno del materiale di scavo e di demolizione e l'approvvigionamento di calcestruzzo ed acciaio. In funzione dei volumi di materiale da movimentare si sono stimati il numero medio di mezzi in ingresso e uscita dal cantiere considerando un numero di ore disponibili per l'accesso pari a 8 al giorno nel periodo diurno dalle 6 alle 22.

L'analisi ha rilevato come la situazione di maggior carico ha identificato un numero di viaggi pari a circa 0.5 all'ora (0.25 camion in ingresso ed uscita dal cantiere).

I giorni di lavorazione (periodo effettivo) considerati per le simulazioni sono un sottoinsieme dei giorni previsti da cronoprogramma in quanto valutati sulle attività specifiche quali scavi, demolizioni etc., al fine di meglio valutare l'entità dei possibili impatti, evitando quindi l'effetto "distribuzione" per esempio che si avrebbe movimentando la stessa volumetria in un arco temporale più lungo dell'effettivo.

Si rimanda al cronoprogramma di progetto di cantiere per maggiori dettagli.

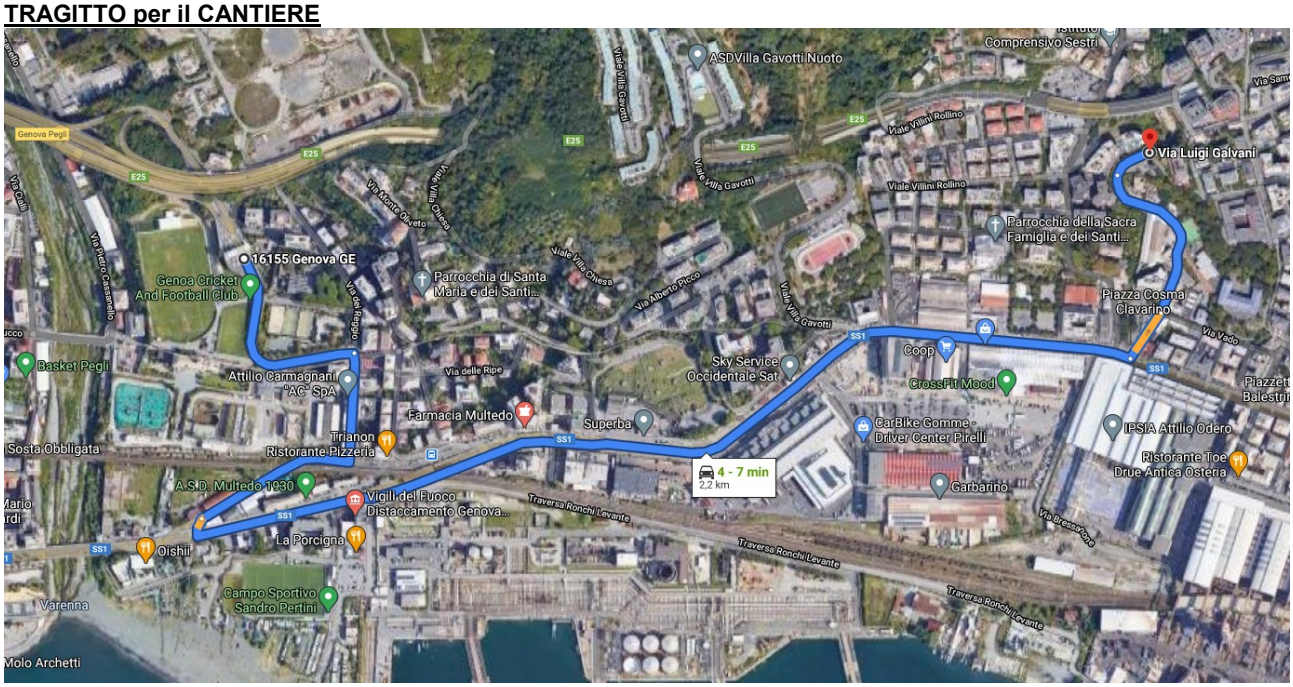


Figura 2 – viabilità di cantiere Rio Molinassi.

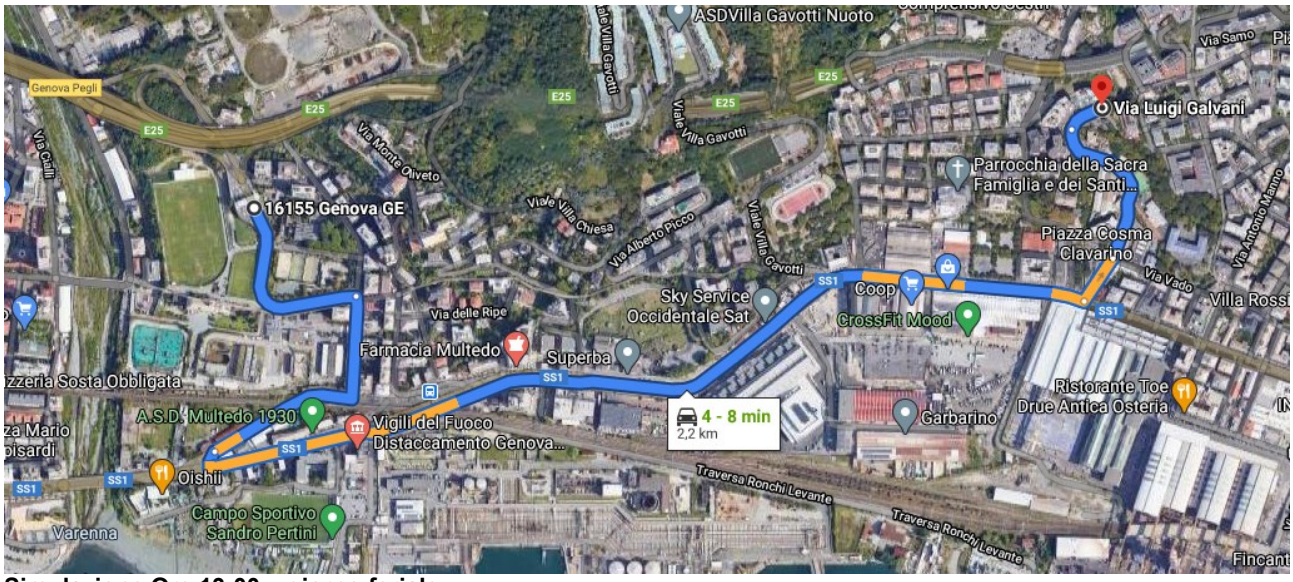
Nel seguito il dettaglio del tragitto previsto in ingresso e uscita dal cantiere in assenza di traffico e le mappe di simulazione del traffico a diversi orari della giornata..

Tragitto di uscita dal Cantiere	**Tragitto di ingresso al Cantiere**
USCITA CANTIERE Via Luigi Galvani 16154 Genova GE Procedi in direzione ovest da Via Luigi Galvani verso Piazza Cosma Clavarino Strada parzialmente a traffico limitato 280 m Via Luigi Galvani svolta a sinistra e diventa Via Vado 160 m Svolta a destra e prendi Via Carlo Corsi 69 m Svolta a destra alla 1a traversa e prendi Via Aurelia 1,0 km Mantieni la destra per continuare su Via Multedo di Pegli 58 m Continua su Via S. Pacoret de Saint Bon 160 m Svolta a destra e prendi Via dei Reggio Strada a pedaggio E 25Pegli 16155 Genova GE	**INGRESSO CANTIERE** E25 strada a pedaggio uscita casello Pegli 16155 Genova GE Procedi in direzione sudest verso Via dei Reggio Strada a pedaggio 260 m Continua su Via dei Reggio 350 m Usa le 2 corsie di sinistra per svoltare tutto a sinistra su Via Aurelia (indicazioni per Centro/Ospedale Padre Antero/Porto Petroli/Aeroporto/Distaccamento Multedo/S. Maria/SS.Nazario/Celso di Monte Oliveto) 1,3 km Svolta a sinistra e prendi Piazza Cosma Clavarino 70 m Prosegui dritto su Via Luigi Galvani 230 m Prosegui dritto per rimanere su Via Luigi Galvani Strada a traffico limitato 52 m Via Luigi Galvani 16154 Genova GE
Totale percorso 2,1 km	Totale percorso 2,2 km
Tempo medio di percorrenza stimato 5 minuti	Tempo medio di percorrenza stimato 5 minuti

TRAGITTO per il CANTIERE



Simulazione Ore 7:00 – giorno feriale



Simulazione Ore 13:00 – giorno feriale



Simulazione Ore 18:00 – giorno feriale

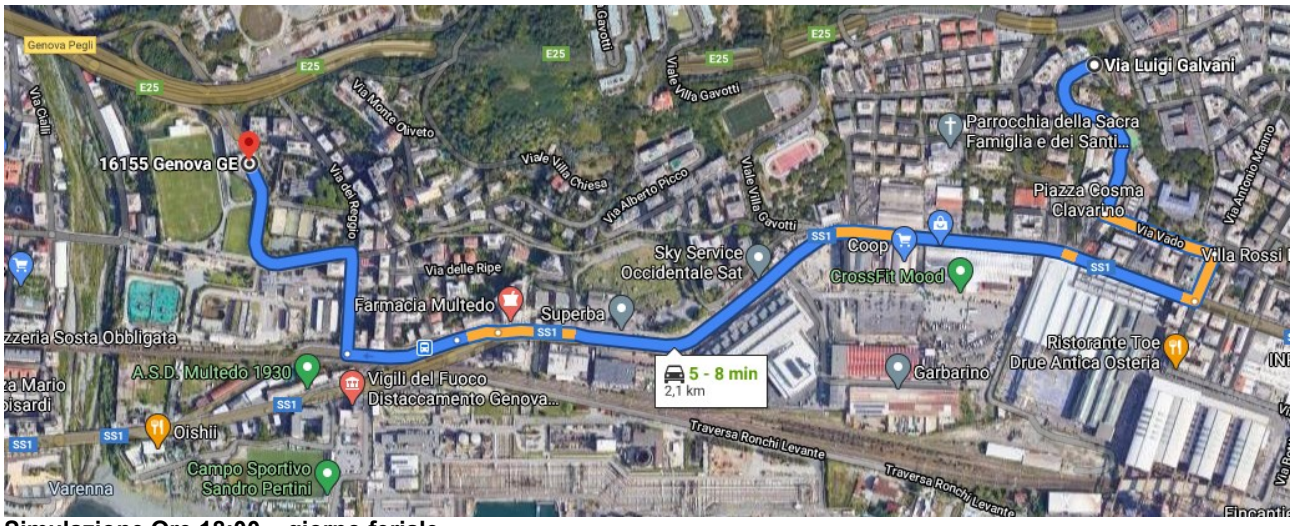
TRAGITTO dal CANTIERE



Simulazione Ore 7:00 – giorno feriale



Simulazione Ore 13:00 – giorno feriale



Simulazione Ore 18:00 – giorno feriale

Da quanto sopra riportato si evince che il percorso da e per il cantiere mediamente in condizioni regolari di traffico non appare problematico, con durate del percorso in linea con la simulazione in assenza di traffico.

2.1. Studi del traffico

Nell'area oggetto della presente relazione sono stati sviluppati negli anni studi avanzati del traffico tra i quali è stato possibile visionare, da sito del Comune di Genova, lo studio del 2008 – Analisi Trasportistica di Autostrade SpA di cui si riportano alcuni estratti [www.urbancenter.comune.genova.it/sites/default/files/GENOVA_Analisi_trasportistica_16FEB09.pdf]

Tale studio è stato quindi consultato al fine di stimare l'eventuale impatto del traffico orario indotto nel periodo potenzialmente più critico individuato.



SCENARIO ATTUALE 2008



Le arterie interessate dal transito dei mezzi pesanti di Cantiere sono classificate con traffico punta di veicoli equivalenti compresi tra 500 e 1000 veicoli/ora. Nello studio citato l'ora di punta è individuata nel periodo della mattina tra le ore 8:00 – 9:00.



SCENARIO PROGRAMMATICO 2025



Le arterie interessate dal transito dei mezzi pesanti di Cantiere sono classificate con traffico punta di veicoli equivalenti compresi tra 1000 e 2000 veicoli/ora. Nello studio citato l'ora di punta è individuata nel periodo della mattina tra le ore 8:00 – 9:00.

Considerando un andamento orario, caratteristico del traffico urbano, è possibile stimare a partire dal dato di ora di punta (ore 8-9) il valore medio orario sul periodo tra le ore 6:00 e le ore 22:00: questo dato di stima indica un numero di veicoli medio in transito compreso tra circa 800 e 1500 veicoli/ora sulle arterie interessate dal traffico indotto di cantiere nello scenario Programmatico al 2025.

Come tale, risulta non significativo rispetto, allo scenario sopra riportato, l'incremento del traffico indotto da cantiere con 0,5 camion all'ora.

2.2. Considerazioni sulle alternative

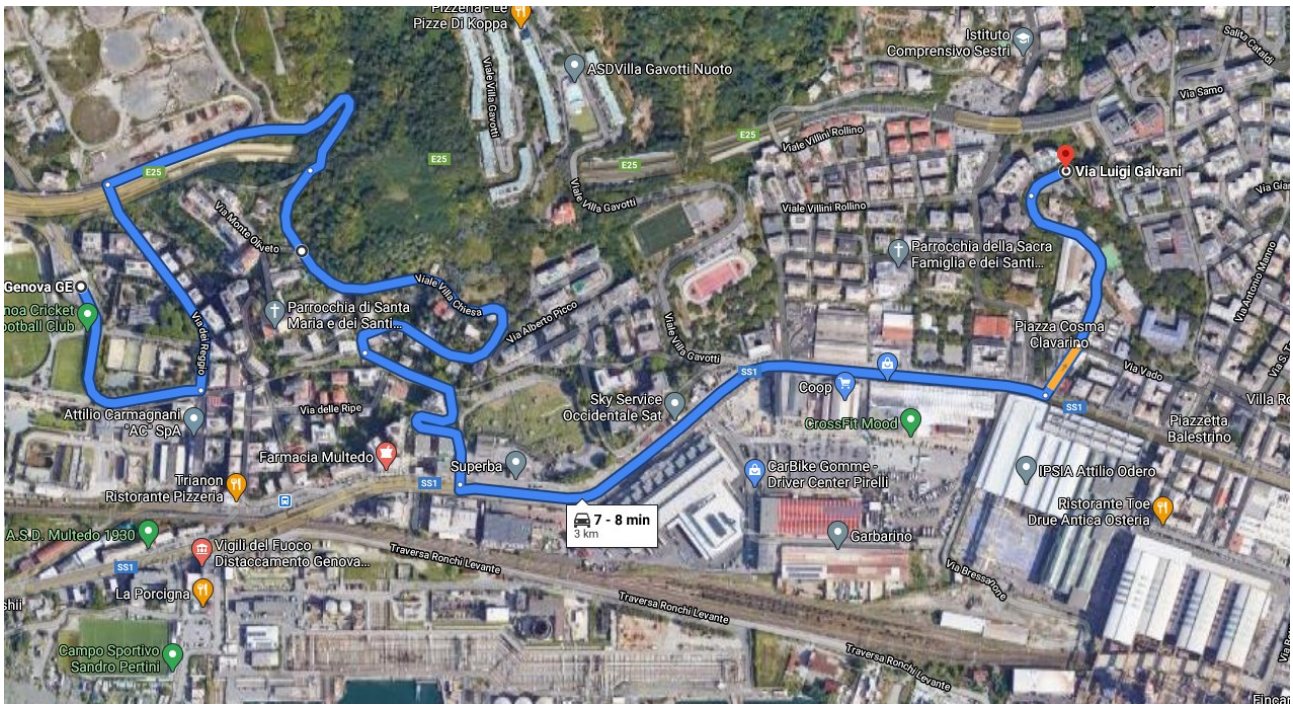
In ragione della esigua estensione del tragitto dei mezzi di cantiere sia in ingresso che uscita (circa di 2 km) e del numero di questi pari a circa 0,5 viaggi andata e ritorno all'ora nella condizione più gravosa individuata dallo studio del cronoprogramma di cantiere risulta non significativa l'indagine di alternative di transito dei mezzi pesanti da e per l'ingresso di Cantiere di via Galvani.

Tuttavia, a titolo teorico, è stato comunque individuato e valutato un possibile percorso alternativo sia per l'andata che per il ritorno dal cantiere, rappresentato nelle seguenti figure.

Tragitto uscita dal cantiere



Tragitto ingresso dal cantiere



Il traggito è alternativo solo per una porzione di strada in quanto non esistono concrete possibilità di percorrere un tragitto totalmente alternativo.

I tragitti alternativi descritti nelle figure precedenti sono assolutamente teorici e privi di senso pratico anche in virtù della tipologia di mezzi di trasporto che devono andare e venire dal cantiere (mezzi pesanti).

Questo tragitto percorre strade non idonee al transito di automezzi sia per le dimensioni delle stesse (larghezza della corsia) che per raggi di curvatura delle strade nel percorso urbano. Inoltre questa alternativa comporterebbe anche un allungamento del tragitto da percorrere da e per il cantiere, aumentandone l'impatto in termini di disagio per la viabilità ordinaria. Infatti in questa alternativa i tragitti sono stimabili in circa 3 km andata e 3,5 km il ritorno.

	
viale Villa Chiesa	Via Case Libertas

<u>Pertanto si conclude che le alternative indagate non sono tecnicamente migliorative rispetto a quanto previsto in progetto.</u>

3. CONCLUSIONI

L'analisi condotta ha individuato il periodo potenzialmente più impattante in termini di traffico da e per il cantiere. Si è valutato il tempo di percorrenza sulla viabilità di progetto in diverse fasce orarie, si è stimata l'incidenza di tale contributo al traffico previsto nello studio del 2008 – Analisi Trasportistica di Autostrade SpA [www.urbancenter.comune.genova.it/sites/default/files/GENOVA_Analisi_trasportistica_16FEB09.pdf], per gli scenari "attuale 2008 e programmatico 2025, e si è valutato infine un possibile percorso alternativo.

Le valutazioni condotte portano alla conclusione che l'incremento del traffico indotto da cantiere, stimato in circa 0,25 camion ora (0,5 viaggi A/R all'ora), non risulta significativo rispetto allo scenario del traffico previsto al 2025; emerge inoltre che il tragitto individuato in progetto da e per il cantiere di via Galvani risulta l'alternativa ottimale e di minor impatto sulla viabilità locale che è in grado di assorbire senza aggravi significativi il flusso di camion.