Committente:

Città Metropolitana di Genova
Direzione Territorio e mobilità

Titolo:

Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, secondo il nuovo codice degli appalti (D.Lgs 36/2023), degli interventi di messa in sicurezza idraulica (demolizione e ricostruzione) del ponte n. 1240, SP 26 della Valgraveglia, km 3+538, nel comune di Ne. CIG: B93A6AC50D CUP: D47H23000680001

Oggetto:
Relazione gestione delle materie

Gruppo di lavoro

Ing.	D. Guerrieri	Geol.	C. Frediani
Ing.	R. Sguazzino	Arch.	G. Fiasella
Arch.	L. Corsini	Geom.	V. Spalierno
Arch.	J.M. Grinovero	Dot.sa	G. Carrodano
Ing.	M.Altilia	Ing.	D. Loria
Geom.	M.Bozzolo	Ing.	G.Sciarpa

Livello di progetto: FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Nome File: P007-26-F-RE-AMB-002-C

Codice progetto: P007-26

Elaborato n°: AMB-002

Firme:

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DELLA SPEZIA
DANIELE GUERRIERI
INGEGNERE
Civile ed Ambientale
Industriale
dell'Informazione
A 958

Rev:	Modifiche / Revisioni	Data	Redatto	Controllato	Approvato
A	PRIMA EMISSIONE	29/06/2026	GCA	LCO	DGU
B	INTEGRAZIONI DOPO VERIFICA CITTA' METROPOLITANA	25/07/2026	GCA	LCO	DGU
C	INTEGRAZIONI DOPO ULTERIORE VERIFICA CITTA' METROPOLITANA	01/09/2026	GCA	LCO	DGU

19038 SARZANA (SP) - Via B.P.U. Muccini, 54A - T. +39 0187 610532
16121 GENOVA (GE) - Via Fieschi 9, VIII Piano - T. +39 010 5959690
P. iva 01236860118 - N. CCIAA 01236860118 - REA CCIA SP112013
Cap. Soc. €100.000 i.v. - info@itec-engineering.it

ISO 9001 - N°SC 10-2588/IAF 34
ISO 14001 - N°SCA 19-3491/IAF 34
ISO 45001 - N° SCS 20-336/IAF 34
SA8000 - N° SA8000-230804 2023
UNI/PdR125:2022 - N°SCPG24-195

È vietata a norma di legge la riproduzione, anche parziale, non autorizzata di questo documento

INDICE

1 PREMESSA 1

2 BILANCIO MATERIALI DI RISULTA 3

2.1 ACQUE DI DILAVAMENTO 4

3 SITI DISPONIBILI DI IMPIANITI PER LO SMALTIMENTO 5

1 PREMESSA

Il presente elaborato fa parte del progetto di Fattibilità Tecnico Economica degli interventi di messa in sicurezza idraulica (demolizione e ricostruzione) del ponte n. 1240, SP 26 della Valgraveglia, km 3+538, nel comune di Ne. La necessità del presente progetto nasce a seguito dell'ispezione visiva del 04/06/2024 effettuata da Città Metropolitana di Genova, nella sua qualità di proprietario, concessionario ed ente vigilante della SP 26, dalla quale sono emerse alcune criticità idrauliche della tombinatura del rio Chiesanuova.

La necessità del presente progetto nasce a seguito dell'ispezione visiva del 04/06/2024 effettuata da Città Metropolitana di Genova, in qualità di proprietario, concessionario ed ente vigilante della SP 26, nel corso della quale sono state riscontrate alcune criticità riconducibili allo stato di conservazione del ponte sul torrente Chiesanuova.

A seguito di tale sopralluogo, è stata affidata allo scrivente la redazione del progetto di messa in sicurezza generale dell'area. L'intervento prevede il rifacimento dell'impalcato, il consolidamento delle spalle e delle relative fondazioni, nonché la messa in sicurezza idraulica dell'ultimo tratto tombinato del rio Chiesanuova.

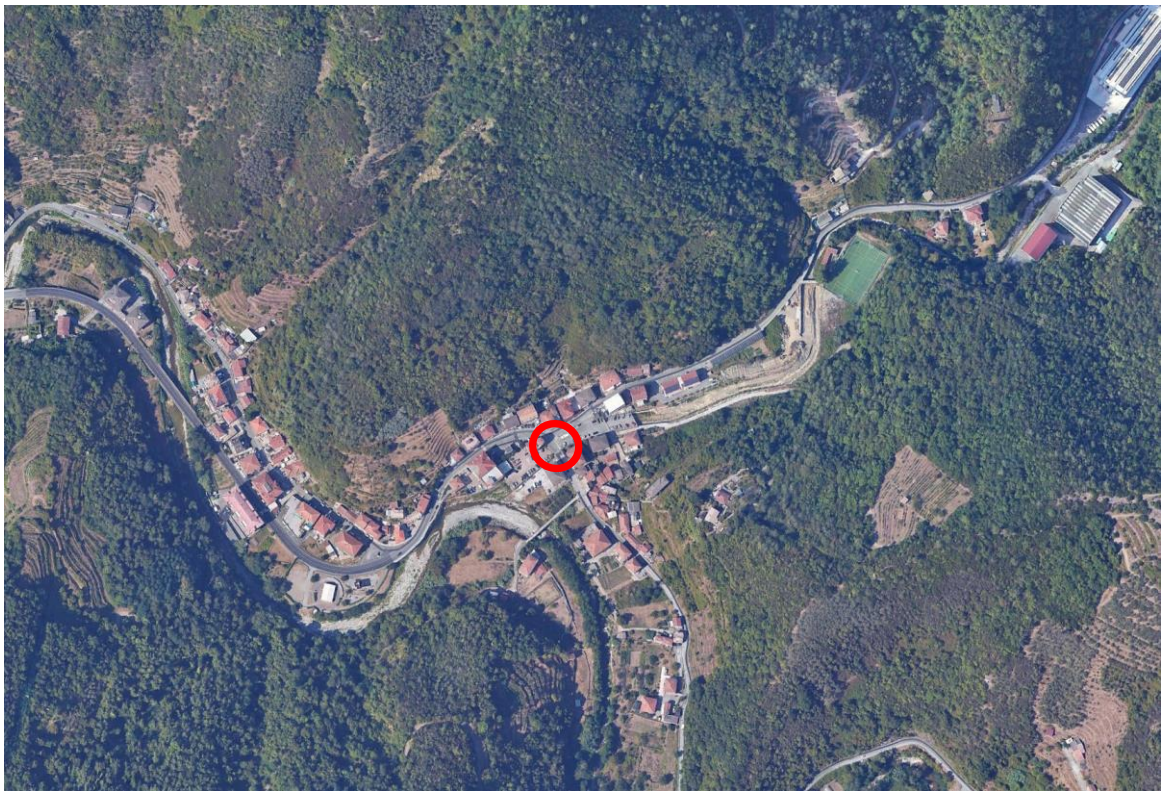


Figura 1.1: Oggetto di intervento - veduta aerea con indicazione area di intervento



Figura 1.2: Oggetto di intervento - veduta aerea con indicazione area di intervento

Dal punto di vista idraulico sul tratto terminale sono recentemente stati eseguiti alcuni interventi di sistemazione commissionati dal Comune e pagati con finanziamenti. Gli interventi previsti costituiscono un'ulteriore parziale attuazione di quanto indicato nello Studio di fattibilità idraulica della sistemazione del tratto terminale del torrente Chiesanuova, redatto dalla scrivente nel dicembre del 2019, che conteneva l'individuazione e la suddivisione in lotti degli interventi di sistemazione idraulica del tratto compreso tra il campo sportivo e la confluenza nel torrente Graveglia. Interventi finalizzati allo smaltimento della portata 200-ennale rispettando i vincoli urbanistici e viabilistici presenti, oltre alla salvaguardia delle strutture esistenti.

Il progetto, ad oggi realizzato, prevedeva in linea di massima l'allargamento del canale esistente a monte della zona oggetto della presente e il ripristino del collegamento tra le due sponde mediante la realizzazione di un nuovo ponte.

Considerazioni idrauliche inserite in quanto si fa presente fin da subito che, oltre alle opere civili previste sul ponte, il progetto contiene anche interventi e verifiche idrauliche basate su uno studio complessivo necessario per la classificazione del rischio che tenga quindi in considerazione le opere già realizzate a monte e le future opere contenute nella presente progettazione.

2 BILANCIO MATERIALI DI RISULTA

In riferimento alla tipologia di lavorazioni in progetto, date le caratteristiche litologiche ed ambientali dei materiali in sito ed in relazione ai quantitativi in gioco, si prevede di gestire i materiali di risulta dell'appalto all'interno del regime dei rifiuti con conferimento ad un idoneo impianto di recupero/smaltimento esterno. Prima del deposito a discarica, sarà fatta la caratterizzazione dei materiali di risulta con specifiche analisi chimiche di laboratorio con test di cessione.

Gli indirizzi operativi, per la gestione delle terre e rocce da scavo sono da ricondursi al D.P.R. n. 120 pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 13/06/2017 ed entrato in vigore il 22/08/2017.

Poiché l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti, a lui spetta la corretta attribuzione del codice CER ai rifiuti da smaltire, dopo avere eseguito gli accertamenti previsti dalla vigente normativa ambientale, di concerto con la direzione lavori.

In particolare, ai materiali di risulta dell'appalto, gestibili come rifiuti, potranno essere associati i seguenti codici CER:

Materiale	Metri cubi circa
17 01 01 (Cemento)	135 mc
17 03 02 (Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01)	38 mc
17 05 04 (Terra e rocce diversi da quelli alla voce 17 05 03*)	556 mc *
17 09 04 (Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03)	2,50 mc

**I seguenti mc comprendono una parte di cantierizzazione, nello specifico lo smaltimento delle terre utilizzate per la creazione della pista di accesso in alveo (96 mc)*

Per tutti i rifiuti sopra citati si potranno prevedere diverse modalità di gestione, a seconda dei risultati delle analisi chimiche di caratterizzazione presenti tra gli allegati e per la corretta scelta degli impianti di destinazione finale che, nella presente fase progettuale, possono essere identificati in:

- Impianto di recupero;
- Discarica per rifiuti inerti;

- Discarica per rifiuti non pericolosi;

Parte di materiale, nello specifico terre e rocce verrà riutilizzato in quantità 104 mc per la realizzazione del progetto, mentre quello in eccesso verrà conferito a siti discarica\ impianti di recupero più prossimi possibili all'area in esame in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche.

I materiali prima del loro riutilizzo e del loro conferimento a discarica verranno caratterizzati chimicamente mediante le prove previste per la misura delle concentrazioni di tutti gli elementi/composti inorganici ed organici determinati con i metodi di norma e rispettando i limiti dei valori CSC di cui alla Tabella1 colonne A e B Allegato 5 del D Lsg 152.

In base ai risultati di tali caratterizzazioni è redatto il relativo Piano di Utilizzo ai sensi del DPR 120/2017.

Tali analisi verranno fatte prima dell'inizio dei lavori.

2.1 ACQUE DI DILAVAMENTO

Le opere in progetto non sono tali da prevedere modificazioni della qualità delle acque.
Per tutte le fasi di esecuzione degli interventi sono previste specifiche misure di controllo nell'ambito delle attività di monitoraggio ambientale che verranno appositamente realizzate a presidio e tutela della qualità dei corpi idrici potenzialmente interessati.

Considerando lo stato attuale dei luoghi, l'intervento prevede anche la regolarizzazione del deflusso delle acque attraverso la movimentazione del materiale di risulta presente in alveo. L'eventuale materiale in eccesso verrà rimosso e conferito in discariche pubbliche. Inoltre, durante le lavorazioni, si farà attenzione a evitare perdite di calcestruzzo nell'esecuzione dei getti al fine di ridurre il rischio di contaminazione del terreno e delle acque.
Ai fini di evitare (o comunque mitigare il più possibile) gli effetti dell'intorbidimento dell'acqua nei tratti a valle della zona di intervento devono essere posizionati sacchi di sabbia per la sedimentazione delle particelle più fini ed il successivo rilascio di acqua più chiara verso valle. Di conseguenza, il costo di tale azione verrà prevista nel computo metrico estimativo.
Non è previsto alcun impatto sulla falda da parte delle attività in progetto.

3 SITI DISPONIBILI DI IMPIANITI PER LO SMALTIMENTO

In relazione alla localizzazione dei possibili siti individuati per il conferimento dei rifiuti prodotti si riportano a seguire in Provincia di Genova (ed eventualmente più prossimi al comune di Ne) che accettano i codici CER dei possibili materiali generati dal presente progetto e citati nel paragrafo precedente, come per esempio terre e rocce da scavo.

Sono stati individuati, a seconda del codice CER i **possibili** centri di recupero, di cui si riporta sotto ubicazione e distanza dal progetto vicino all'area di progetto:

Per il codice CER 17 05 04 (Terre e rocce), CER 17 01 01 (Cemento), CER 17 09 04 (Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03), CER 17 03 02 (Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01):

- **Cava San Pietro SRL -** Via S. Pietro, 129, 16035 Rapallo GE - Dista dal progetto 23,4 km per un tempo di percorrenza stimato di circa 29 minuti

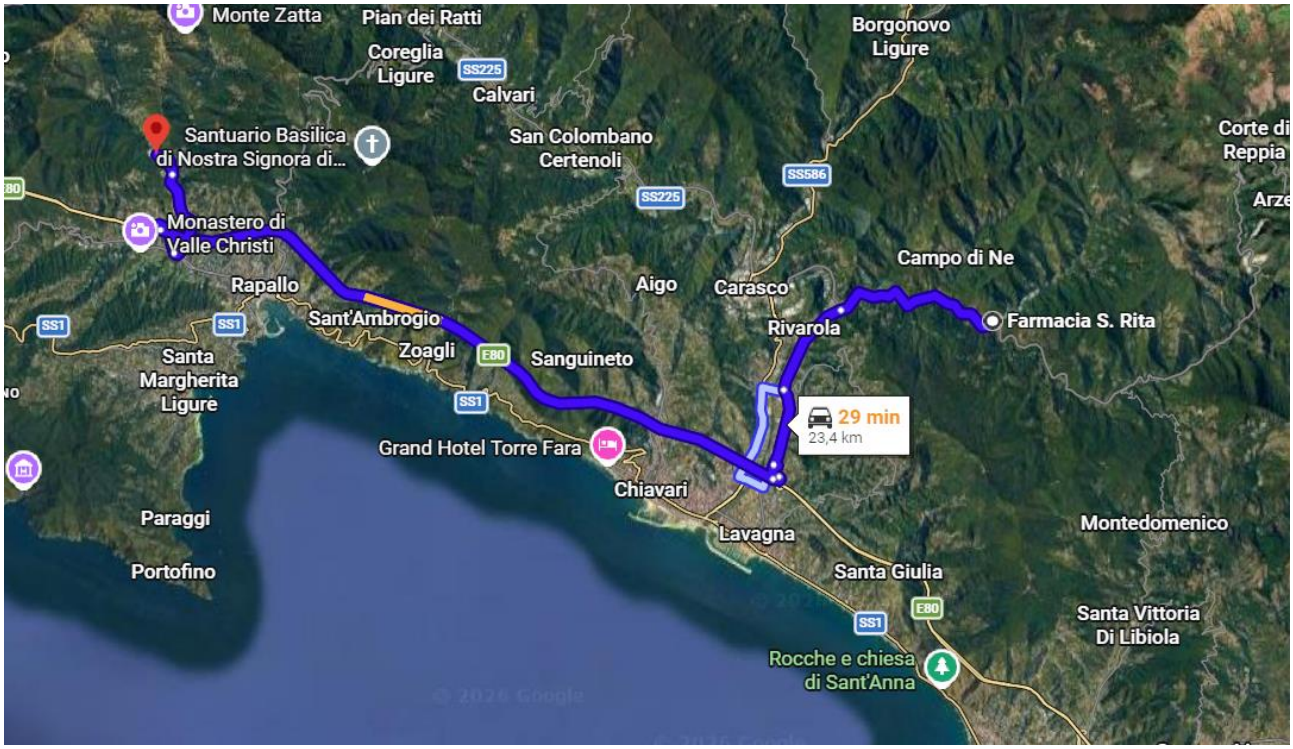


Figura 3.1- Ortofoto distanza da area di intervento a Cava San Pietro srl

- **Cave Di Frisolino S.R.L.-** Via Frisolino, 16040 Ne GE – Dista dal progetto 4,6 km per un tempo di percorrenza di circa 7 minuti.

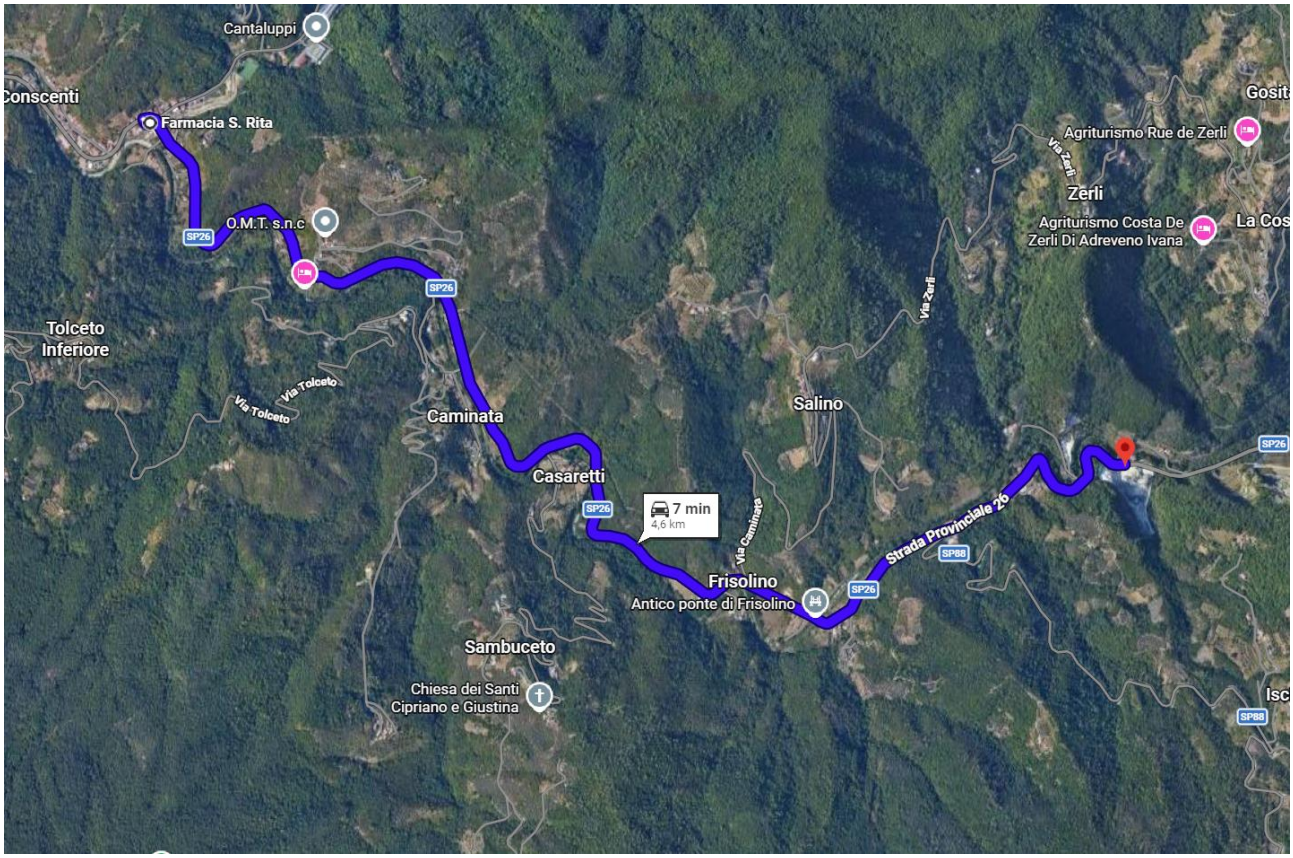


Figura 3.2- Ortofoto distanza da area di intervento a Cave di Frisolino SRL

Per i codici CER 17 01 01 (Cemento):

- **Ecologital srl -** Via Richard Wagner, 10, 16159 Genova GE - Dista dal progetto 56,6 km per un tempo di percorrenza stimato di circa 55 minuti pagando i pedaggi,

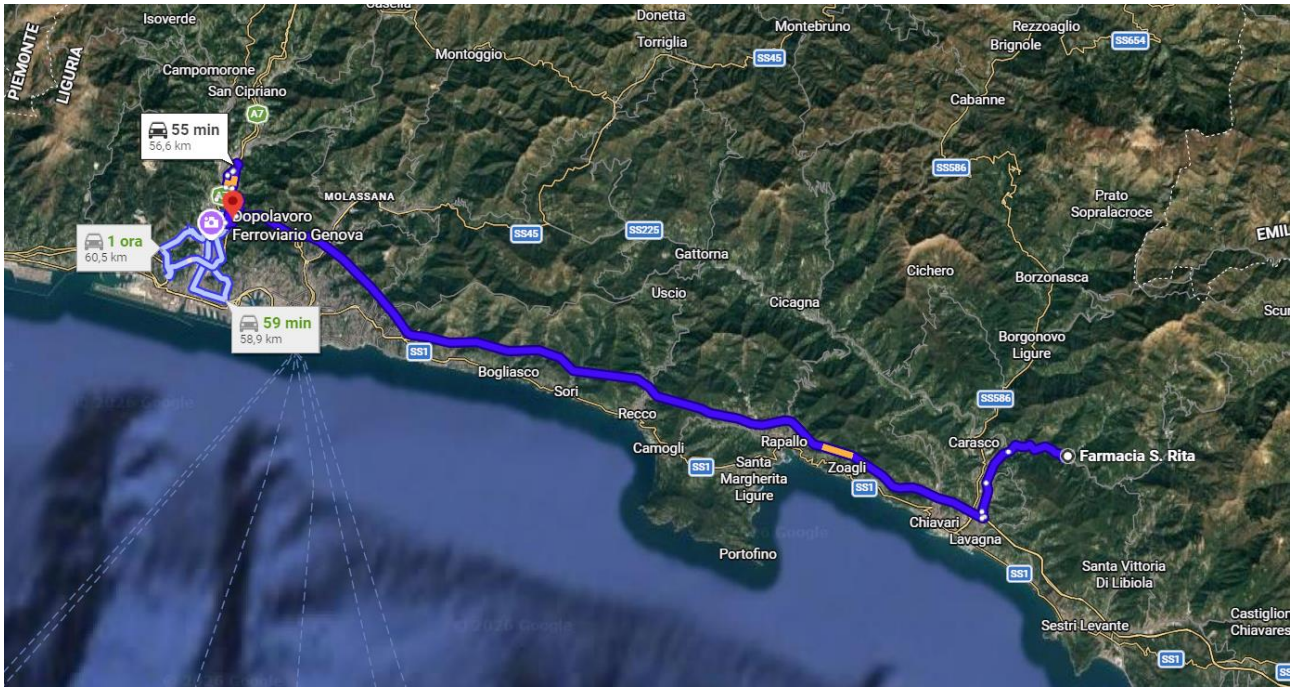


Figura 3.3- Ortofoto distanza da area di intervento a Ecologital srl

Nel caso in cui, dopo il risultato delle analisi le Terre e rocce da scavo risultassero contaminate, il sito di conferimento potrebbe essere:

- **Econevea s.r.l.** con impianto di stoccaggio in salita Rio Maggiore, Genova (GE) Dista 53 km dal progetto per un tempo di percorrenza di 55 minuti pagando pedaggi.

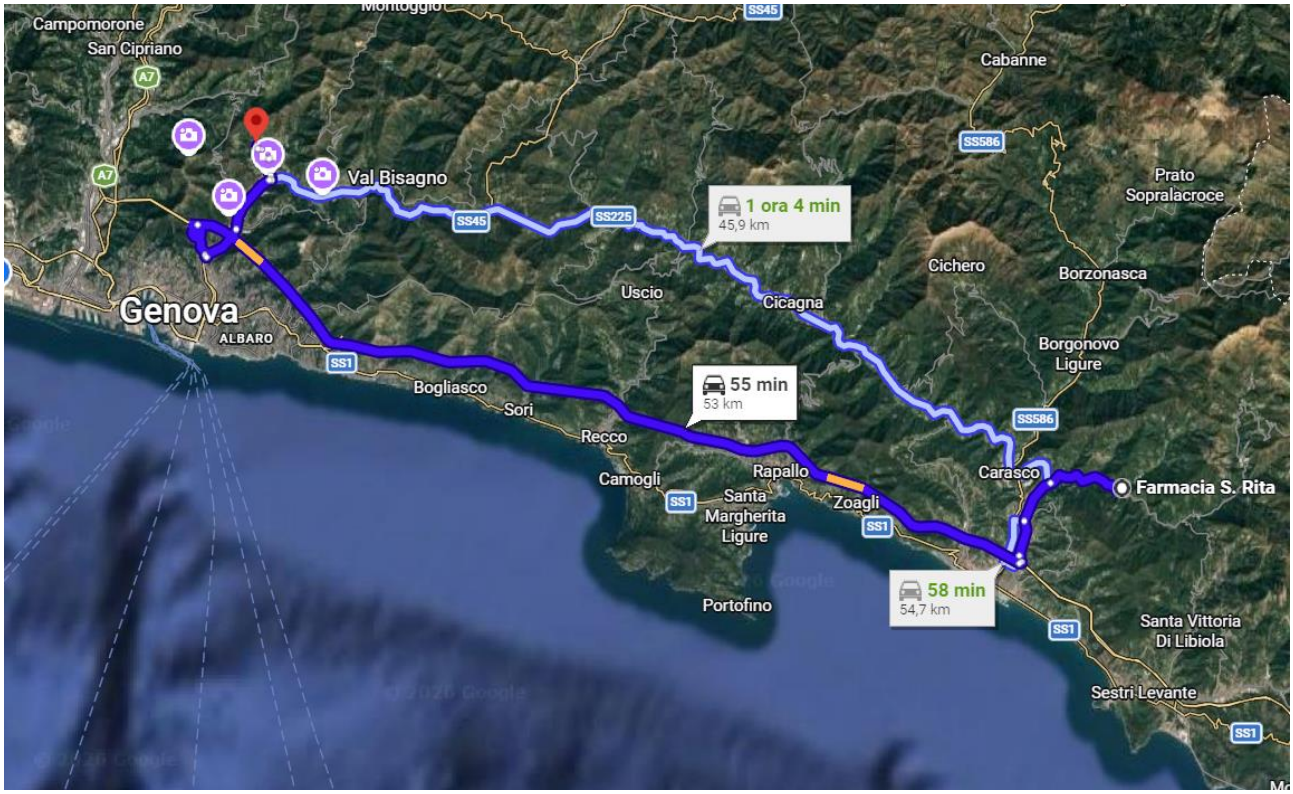


Figura 3.4- Ortofoto distanza da area di intervento a Econevea srl