



Comittente

Direzione Area Progettazione e Pianificazione Territoriale  
Struttura Specialista a supporto - Rigenerazione Urbana

RESPONSABILE  
UNICO del PROGETTO (RUP)

Arch. PhD Luca Dolmetta I Dirigente  
**Project Manager**  
Progetto Rigenerazione Valpolcevera

## Riqualificazione e rigenerazione urbana delle aree del Comune di Genova

interessate dal progetto ferroviario Potenziamento Genova Campasso  
nell'ambito del progetto unico Terzo Valico dei Giovi-Nodo di Genova

### AMBITO DI INTERVENTO C - VIA FERRI

Progetto di Fattibilità tecnico-economica (PFTE) per la realizzazione di un nuovo parcheggio pubblico in via Ferri  
MOGE 21254 - CUP B35I23000330001 - CIG B12B29DB6D

#### PROGETTISTI

**Project Management**  
**Coordinamento gruppo di progetto ed integrazione tra le discipline specialistiche**  
Ing. Paolo Muratori

**Rigenerazione urbana**  
Arch. Stefano Boeri  
Arch. Marco Di Giorgio  
Arch. Corrado Longa  
Arch. Maria Cristina Fregni

**Opere a parcheggio e viabilità**  
Ing. Marcello Mancone  
Ing. Stefano Simonini

**Interventi edilizi su patrimonio esistente**  
Ing. Arch. Micaela Goldoni

**Impianti elettrici e Speciali**  
Ing. Davide Messori

**Idrologia e Idraulica**  
Ing. Alessandro Cecchelli

**Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione**  
Geom. Stefano Caccianiga

**Rapporti con gli Enti e procedure di indennizzo di aree private**  
Arch. Roberto Burlando  
Arch. Martina Delfino

**Geologo**  
Geol. Paolo Mauri

**Archeologia**  
Dott. Augusto Pampaloni

#### RTP

Mandataria

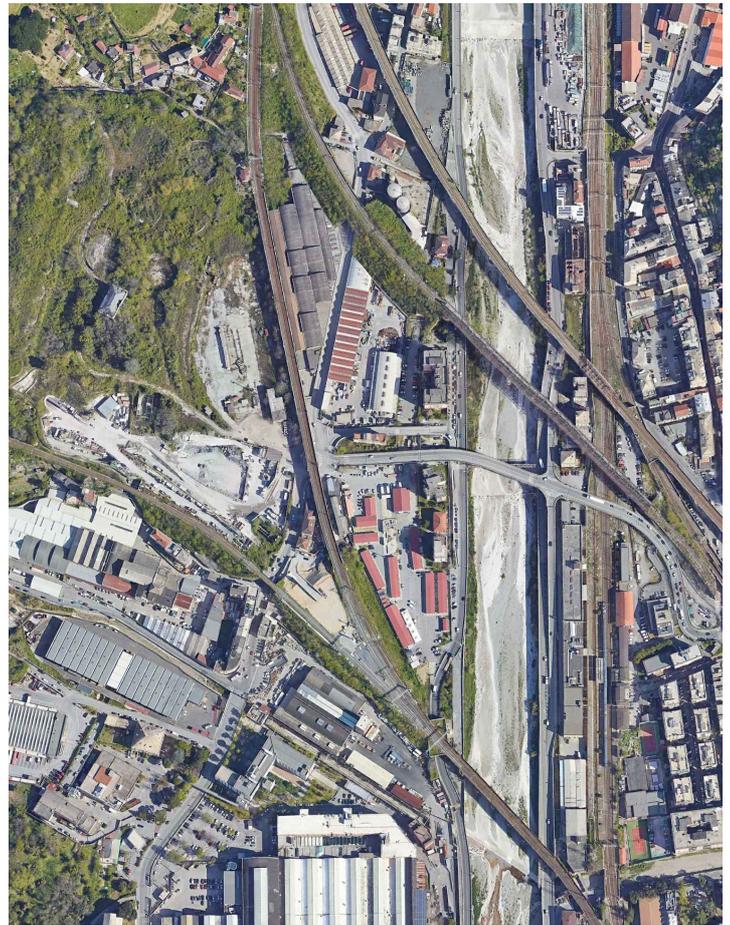
**POLITECNICA**  
building for humans

Mandanti

**30ERI**  
STEFANO  
BOERI  
ARCHITETTI

**ambiente**  
consulenza & ingegneria  
esperienza per l'ambiente  
Società Benefit

**BA+**  
burlandoarchitettura



## Geologia, idrologia e idraulica Relazione geologica e geotecnica

PARTE D'OPERA	DISCIPLINA	DOC. E PROG.	FASE	REV.
AC	GE	RT01	1	0

Cartella	File name	Prot.	Scala	Formato	
04	AC_GE_RT01_10_5263.PDF	5263	-	A4	
2					
1					
0	PRIMA EMISSIONE		07/03/2025	CROCI MAURI MURATORI	
REV.	DESCRIZIONE	Data	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

# Riqualificazione e rigenerazione urbana delle aree del Comune di Genova

interessate dal progetto ferroviario Potenziamento Genova  
Campasso nell'ambito del progetto unico Terzo Valico dei  
Giovi-Nodo di Genova

**PFTE ex D.Lgs.36/2023**  
**AMBITO DI INTERVENTO C - VIA FERRI**

# Relazione geologica e geotecnica

# Indice

<b>1. Premessa</b>	<b>3</b>
<b>2. Inquadramento territoriale</b>	<b>3</b>
<b>3. Intervento di progetto</b>	<b>4</b>
3.1. Borzoli-Via Ferri	5
<b>4. Inquadramento ambientale</b>	<b>6</b>
4.1. Geomorfologia	6
4.2. Geologia	8
4.3. Idrografia superficiale	13
4.4. Idrogeologia	14
<b>5. Fattibilità geologica</b>	<b>15</b>
<b>6. Sismicità</b>	<b>18</b>
<b>7. Caratterizzazione geotecnica</b>	<b>21</b>
<b>8. Proposta indagini geotecniche</b>	<b>22</b>

# 1. Premessa

Il presente documento costituisce la relazione geologico-geotecnica a supporto del Progetto di fattibilità tecnico-economica dell'ambito di intervento C – Via Ferri, facente parte del progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana delle aree del comune di Genova interessate dal progetto ferroviario Potenziamento Genova Campasso nell'ambito del progetto unico Terzo Valico dei Giovi-Nodo di Genova.

La relazione si pone lo scopo di fornire una descrizione delle caratteristiche geologiche e geotecniche dell'area di intervento sulla base dell'analisi della seguente documentazione bibliografica disponibile:

- Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) per il Progetto Definitivo “tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi”;
- Progetto Esecutivo “Opere di prolungamento della linea Metropolitana di Genova – tratte funzionali Brin-Canepari e Brignole-Martinez”;
- Piano di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Polcevera;
- Geoportale del Comune di Genova.

## 2. Inquadramento territoriale

La parte di territorio in cui ricade il “Progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana per Genova”, ovvero le aree interessate dal Progetto ferroviario “Potenziamento Genova-Campasso”, coinvolge i Municipi V Valpolcevera e II Centro Ovest e più precisamente parte dei quartieri di Sampierdarena, Campasso, Certosa e Rivarolo.

Nello specifico, l'area di interesse per il presente elaborato corrisponde agli edifici siti in Via Evandro Ferri (civici 14 e 16).



Figura 1 - Ubicazione area di intervento

### 3. Intervento di progetto

Il decreto-legge 68/2022, convertito in L.108 il 5 agosto 2022, art.10 comma 5-septies, nell'ambito del Progetto Unico individua la realizzazione di un Progetto integrato di riqualificazione e rigenerazione urbana delle aree del Comune di Genova, interessate dal progetto ferroviario "Potenziamento Genova-Campasso" di cui al medesimo comma 12-septies, denominato "Progetto di riqualificazione e di rigenerazione urbana per Genova", finalizzato ad una maggiore sostenibilità ambientale sociale ed economica dell'intervento infrastrutturale ferroviario e a realizzare un miglioramento del contesto urbano. La proposta progettuale segue i seguenti criteri:

- sostenibilità ambientale e sociale degli interventi;
- riduzione del disagio abitativo derivante dalla prossimità al sedime ferroviario;
- applicazione di indennità previste dalla normativa regionale;
- realizzazione di interventi volti all'aumento degli spazi a disposizione della comunità;
- realizzazione di interventi riguardanti spazi multifunzionale attrezzati;
- realizzazione di interventi per un incremento dell'attrattività del quartiere;
- varietà di spazi pubblici;
- integrazione con le infrastrutture esistenti;
- ampliamento delle aree verdi;
- coerenza con gli altri interventi di riqualificazione;
- completezza delle previsioni progettuali

Il progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana per Genova comprende gli interventi di seguito elencati:

- **Borzoli- via Ferri 14 e 16 (oggetto del presente elaborato)**
- Fegino – edifici isolati
- Rivarolo – via Francesco Campora e via Argine Polcevera
- Rivarolo – via Pisoni e p.zza Pallavicini
- Certosa – via Canepari e via Rossini
- Certosa – via Ariosto
- Campasso – via Anguissola e via Vicenza
- Sampierdarena - via Ardoino

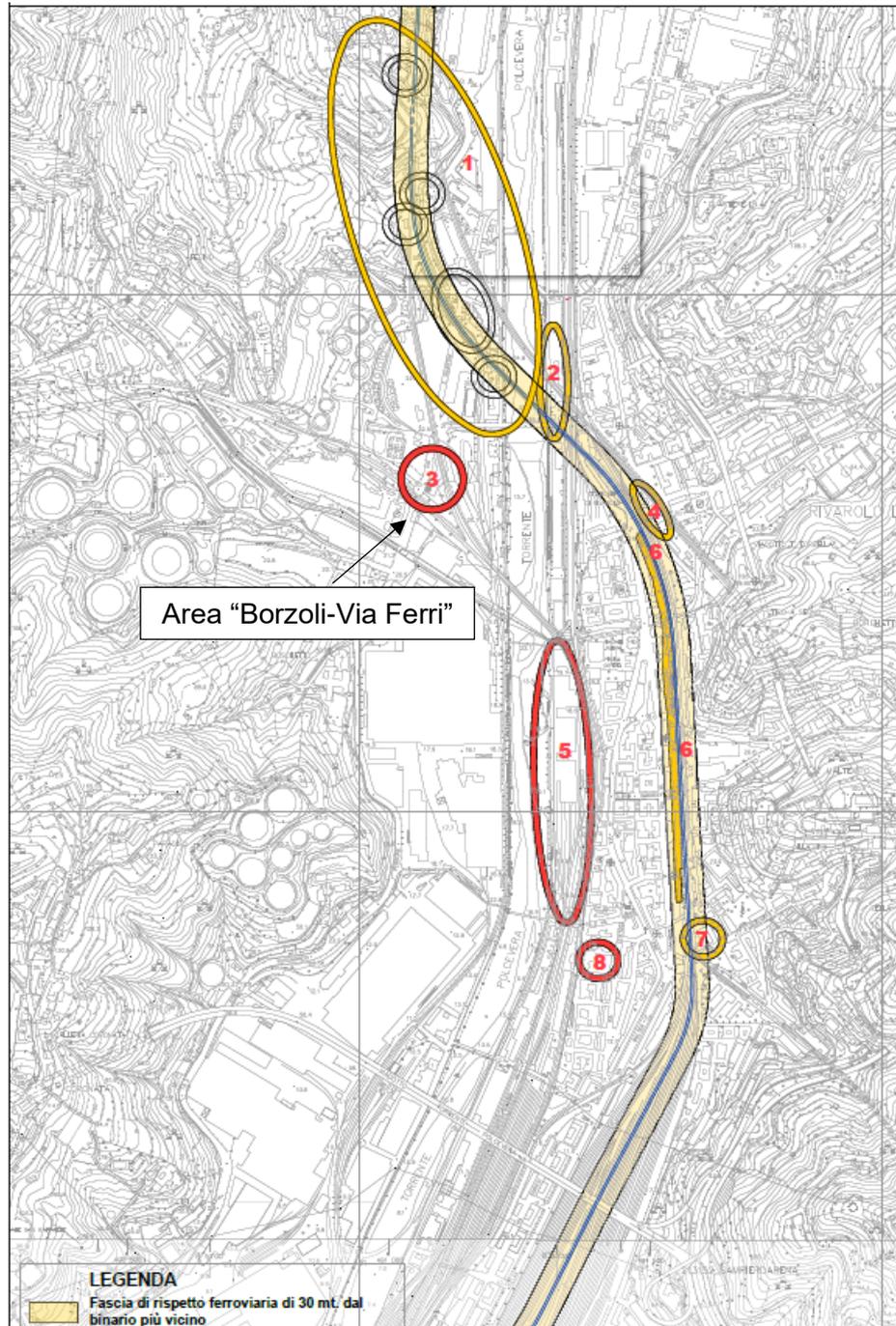


Figura 2 - Progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana per Genova

### 3.1. Borzoli-Via Ferri

Gli edifici indicati si trovano in prossimità del cantiere ferroviario del Bivio Polcevera all'interno del Progetto del Nodo di Genova. Una parte degli edifici che costituivano questo fronte sono già stati oggetto di esproprio e di demolizione, tra cui la caserma dei Carabinieri ricollocata poco più a monte.

L'area risultante a seguito della demolizione degli edifici di Via Evandro Ferri (civici 14 e 16), di circa 600 mq, una volta acquisita dal Comune, potrà essere destinata a piazzale di parcheggio con circa 20-25 stalli (di cui due dotati di colonnine di ricarica) tra auto e moto, da adibire ad interscambio con il TPL o, in subordine, da dedicare alla sosta dei residenti, eventualmente da affittare in

abbonamento. Tale soluzione potrebbe rappresentare in primis un ulteriore tassello nel necessario completamento del sistema di interscambio e trasporto pubblico nella zona interessata, che vede già la disponibilità dell'area di sosta di Fegino (120 stalli a raso, attualmente gratuiti), concessa in comodato gratuito da RFI al Comune di Genova.



Figura 3 - Edifici Via Ferri 14-16

## 4. Inquadramento ambientale

### 4.1. Geomorfologia

L'area di studio si inserisce in un contesto di media montagna e di colline, con una modesta pianura alluvionale in corrispondenza del settore medio-inferiore del torrente Polcevera. La Val Polcevera, in particolare, è caratterizzata da un appilamento di successioni sedimentarie che si addossano, in sponda destra, su litotipi ofiolitici, mentre in sponda sinistra sono sovrastate da una successione di strati marnosi e marnoso calcarei. Tutto ciò è confermato dal reticolo idrografico che mostra, sul versante destro a prevalente matrice argillitica, elevata densità di drenaggio, mentre il versante sinistro presenta tre corsi d'acqua a carattere torrentizio: il Sardorella, il Secca ed il Torbella.

Le catene montuose sono le più imponenti del genovesato e sono caratterizzate da quote comprese tra i 700 ed i 1100 m a distanza ridotta dal mare, presentandosi acclivi e con vegetazione sino ai 700 m. Oltre questa quota, tipicamente, l'ammasso roccioso affiora diffusamente. I versanti risultano ripidi, con pendenza media, dal crinale sino a fondo valle o alla linea di costa dell'ordine del 20- 25%. L'area in esame si attesta a una quota di circa 18 m s.l.m. e, come visibile in Figura 4, la classe di acclività in tale area è pari a 1 (0-10%).

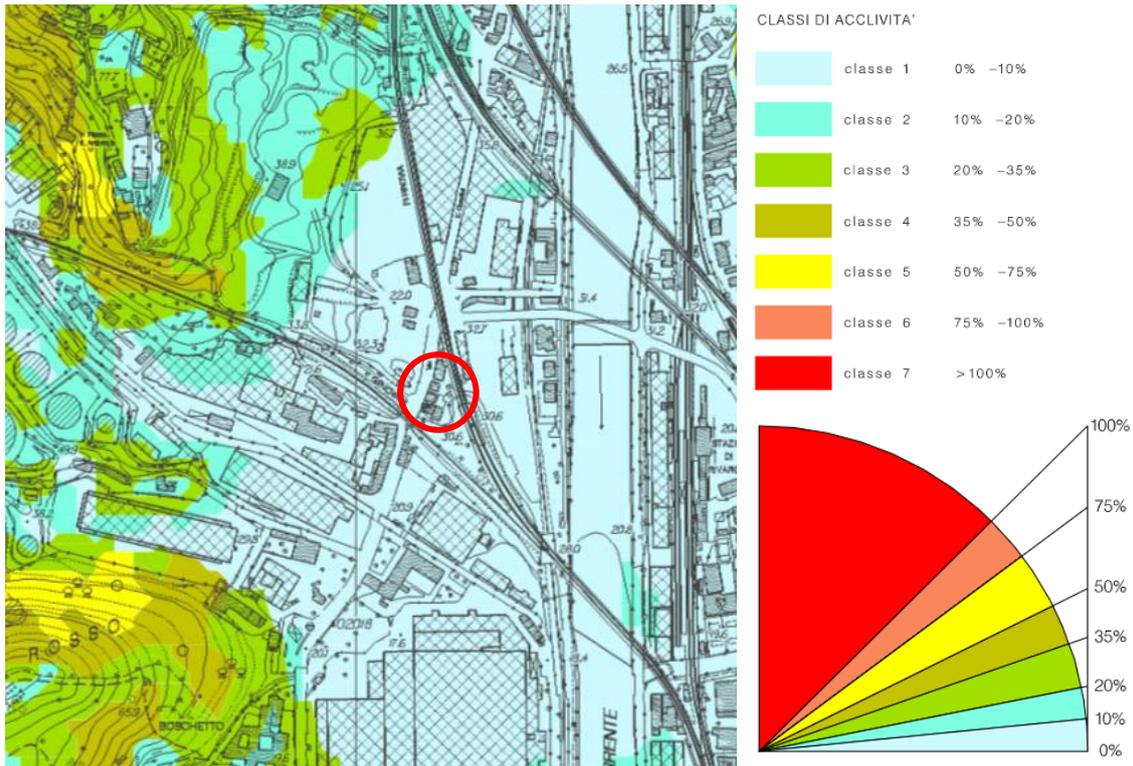


Figura 4 – Estratto “Carta dell’acclività dei versanti” – Autorità di Bacino del Fiume Polcevera (in rosso l’area in esame)

La carta geomorfologica del Piano Urbanistico Comunale di Genova (a seguito uno stralcio tratto dal geoportale comunale) evidenzia come l’area di intervento ricada in zona caratterizzata dalla presenza di coltri sottili eluvio-colluvionali di spessore da 0,5 a 3 m. Non si evidenziano elementi geomorfologici critici nell’area in esame.

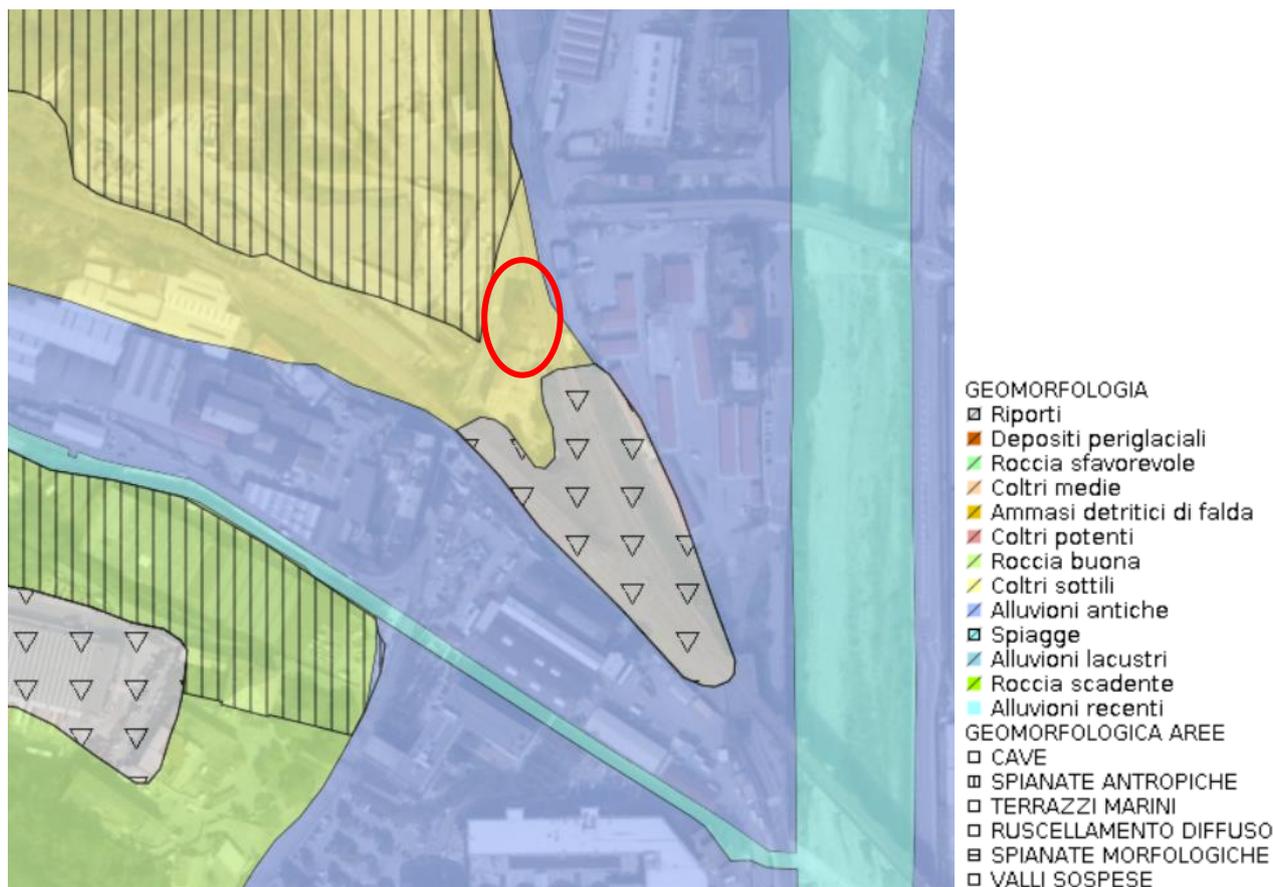


Figura 5 – Geomorfologia - Geoportale Comune di Genova (in rosso l'area in esame)

## 4.2. Geologia

Geologicamente il territorio del Comune di Genova ha caratteristiche del tutto peculiari in quanto è stato da sempre considerato come area di transizione tra la catena Alpina e quella Appenninica, comprendendo unità delle Alpi Liguri che sono state dapprima coinvolte nell'evoluzione alpina a livelli più o meno profondi e che successivamente sono state interessate da una tettonica attribuibile all'evoluzione appenninica.

L'area di progetto ricade in un contesto completamente urbanizzato nel quale i riporti antropici ricoprono quasi completamente i sottostanti litotipi naturali. I terreni affioranti nell'area di studio, così come visibile dal foglio 213 "Genova" della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:50.000- Progetto CARG 2008), sono classificati come "Argilloscisti di Murta", argilloscisti filladici neri con intercalazioni di metasiltiti.

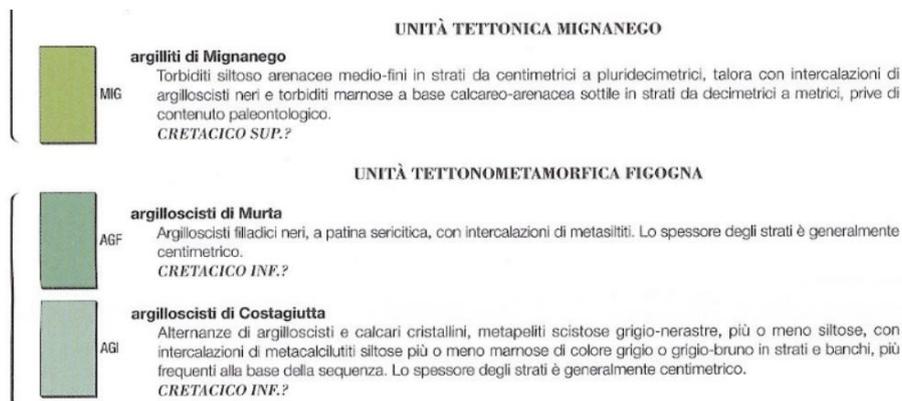
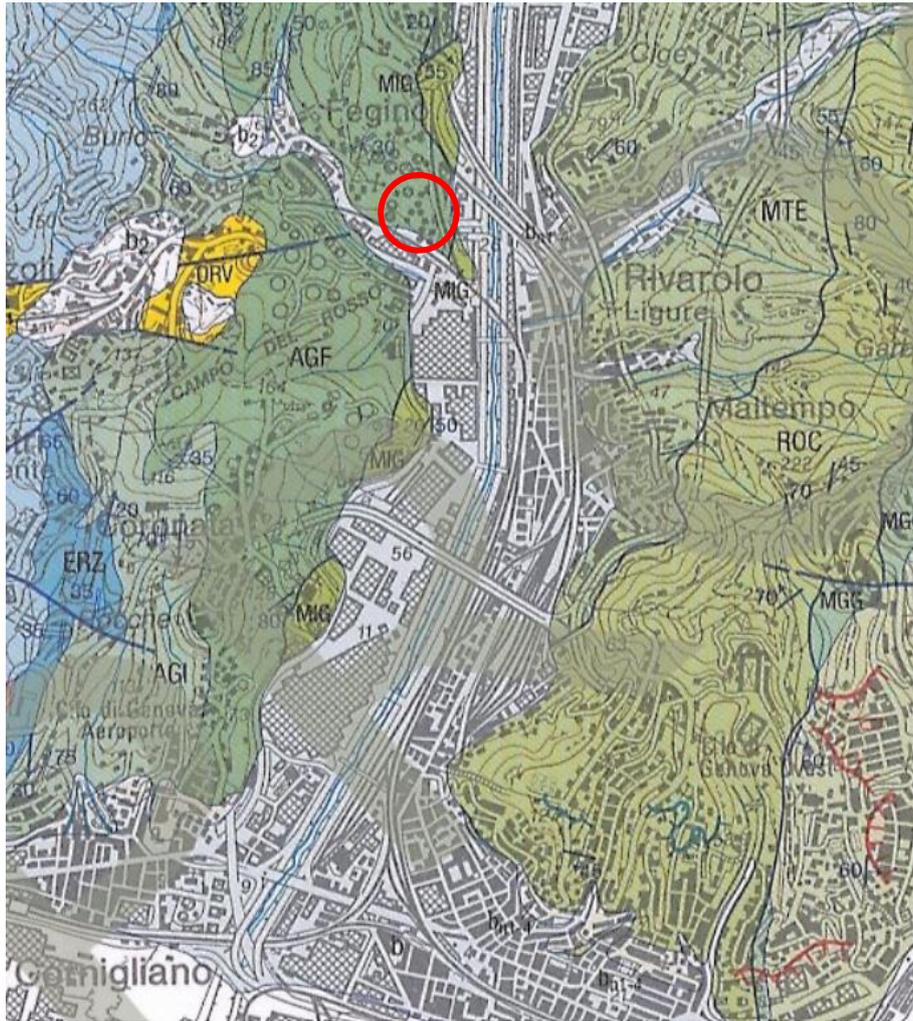


Figura 6 – Estratto foglio 213 “Genova” – Progetto Carg (in rosso l’area in esame)

La figura seguente viene estrapolata dalla “Carta geolitologica” dell’Autorità di Bacino del Fiume Polcevera che individua nell’area in esame la presenza rilevante di riporti di materiale inerte che, in alcuni casi, sono stati utilizzati per la realizzazione di infrastrutture di vario tipo.

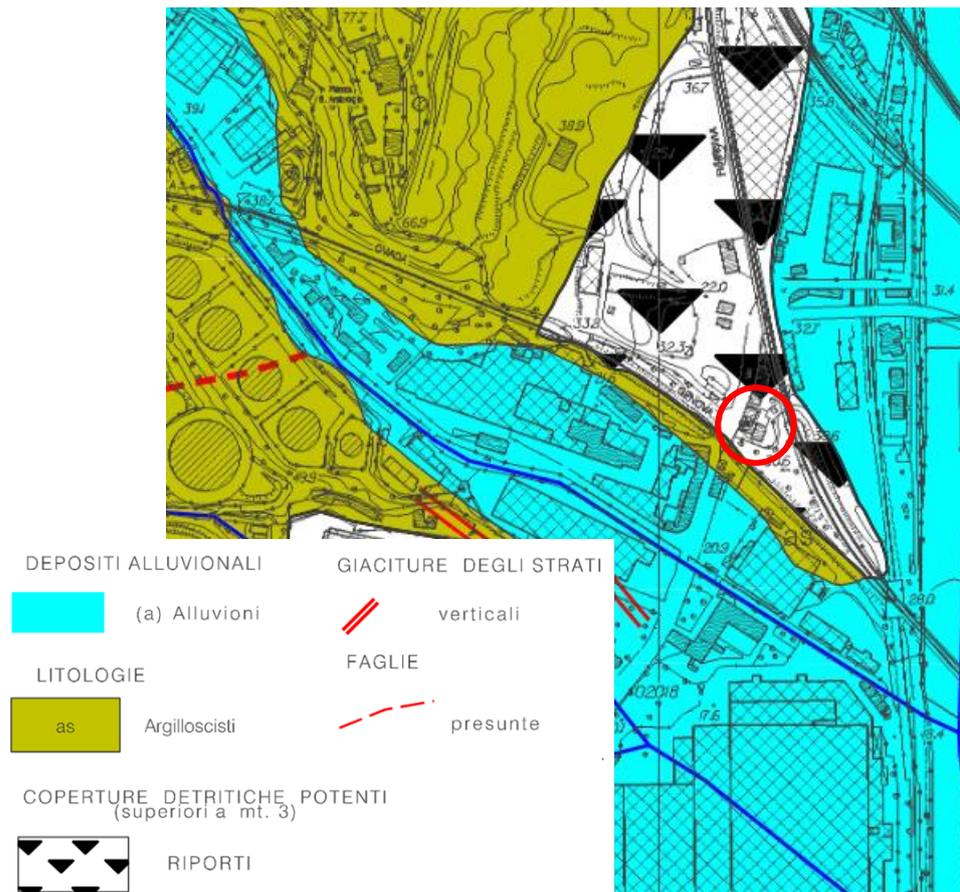


Figura 7 – Estratto “Carta geolitologica” – Autorità di Bacino del Fiume Polcevera (in rosso l’area in esame)

Tali informazioni contenute nelle cartografie ufficiali vengono confermate dalle indagini condotte in prossimità del sito in esame (si veda paragrafo “Indagini in sito”).

## Indagini in sito

La figura seguente, estrapolata dal Geoportale del Comune di Genova, evidenzia i sondaggi geologici eseguiti in prossimità dell’area in esame a supporto di diversi progetti.



Figura 8 – Sondaggi geologici - Geoportale Comune di Genova (in rosso l'area in esame)

Nella tabella seguente viene riportata la stratigrafia dei punti di indagine sopra riportati più prossimi all'area in esame, così come desunta dal Geoportale del comune:

N_CGE_271_SA2	0-5 m: riporti 5-25 m: coltre 15-21 m: ghiaia sabbiosa e/o sabbia ghiaiosa 21-40 m: intervalli di argillocisti e calcari marnosi
N_CGE_934_B13	0-4 m: riporti 4-15 m: deposito sciolto non meglio distinto a granulometria fine
N_CGE_271_P04	0-2,25 m: manufatti 2,25-2,8 m: ghiaia sabbiosa e/o sabbia ghiaiosa
N_CGE_271_P03	0-2,2 m: manufatti 2,2-2,6 m: ghiaia sabbiosa e/o sabbia ghiaiosa
N_CGE_271_S20-07	0-4 m: manufatti 4-20,5 m: ghiaia sabbiosa e/o sabbia ghiaiosa 20,5-22 m: limo sabbioso e/o sabbia limosa 22-25 m: limo ghiaioso/ghiaia limosa

Tabella 1 - Stratigrafie sondaggi geologici - Geoportale Comune di Genova

Dall'analisi delle relazioni geologiche e delle relazioni geotecniche-sismiche a supporto del PAUR per il Progetto Definitivo "tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi" relativa all'area 2 Ponte Polcevera e all'area 3 Fegino risulta l'esecuzione dei seguenti punti di indagine in prossimità dell'area in esame.

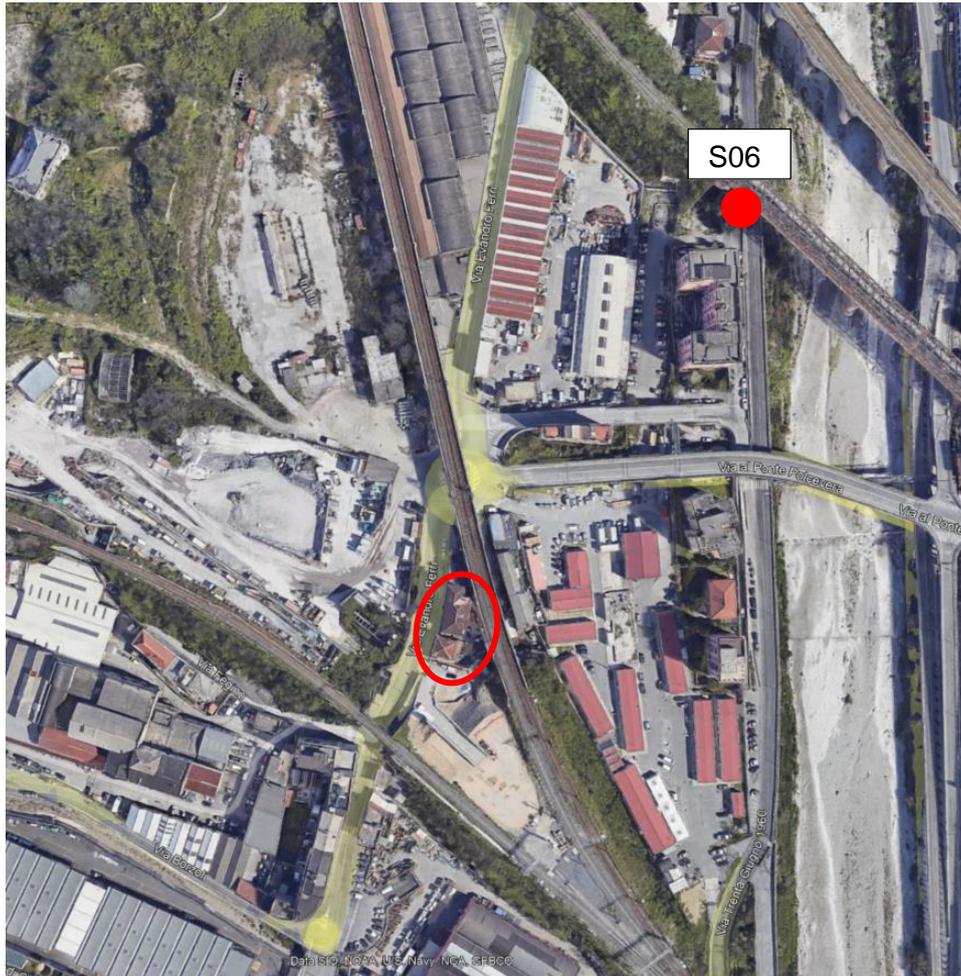


Figura 9 – Ubicazione sondaggio S06 Ponte Polcevera – elab. NG1H-02-D-CV-RO-GE02-00-005-A00

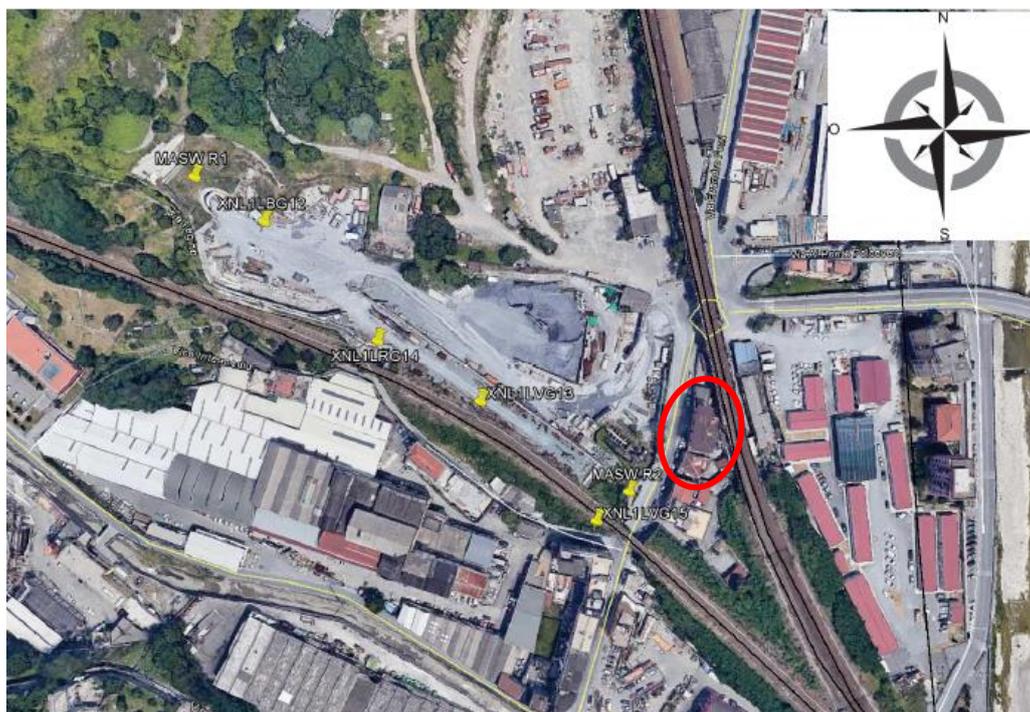


Figura 10 – Ubicazione sondaggi area di Fegino – elab. NG1H-03-D-CV-RO-GE03-00-002-B00

Sulla base dei risultati delle indagini (S06-S04) condotte in sito è stata dedotta la seguente stratigrafia di riferimento generale:

- 0-2 m: materiale di riporto antropico (60 cm conglomerato bituminoso)
- 2-36,75 m: alternanza di sabbia fine debolmente limosa e sabbia grossolana di colore grigio chiaro alternato al grigio scuro, con presenza di inclusi calcarei marnosi eterometrici. Talora presenza di lenti ghiaiose-sabbiose limose pluricentriche;
- >36,75 m: argilloscisti di colore grigio scuro con vene di calcite biancastre /RQD = da 87 a 98%).

Nell'area di Fegino l'assetto litostratigrafico è costituito, trascurando il materiale di riporto superficiale (spinto fino ad una profondità massima di m 1,50 dal piano campagna), dalle coltri eluviali-colluviali o alluvioni attuali con spessori variabili tra 7,00 e 15,00 m, che poggiano sul substrato roccioso, caratterizzato da alternanze tra argilliti e calcari marnosi di colore grigio-grigio scuro. Gli spessori di riporto variano da un minimo di 60cm a un massimo di 1.50m; localmente (ad es. nel sondaggio XNL1LVG13) è presente uno strato di limo argilloso sabbioso con ghiaia, da 1.50m a 7.50 per uno spessore di circa 6m. Gli spessori dei limi e delle ghiaie sono localmente variabili

### 4.3. Idrografia superficiale

L'area di intervento si localizza nel bacino del Torrente Polcevera. Esso ha origine dallo spartiacque Tirreno-Adriatico che, con andamento SSW-NNE, si sviluppa circa parallelamente alla linea di costa, per poi sfociare nel Mar Tirreno, nella città di Genova.

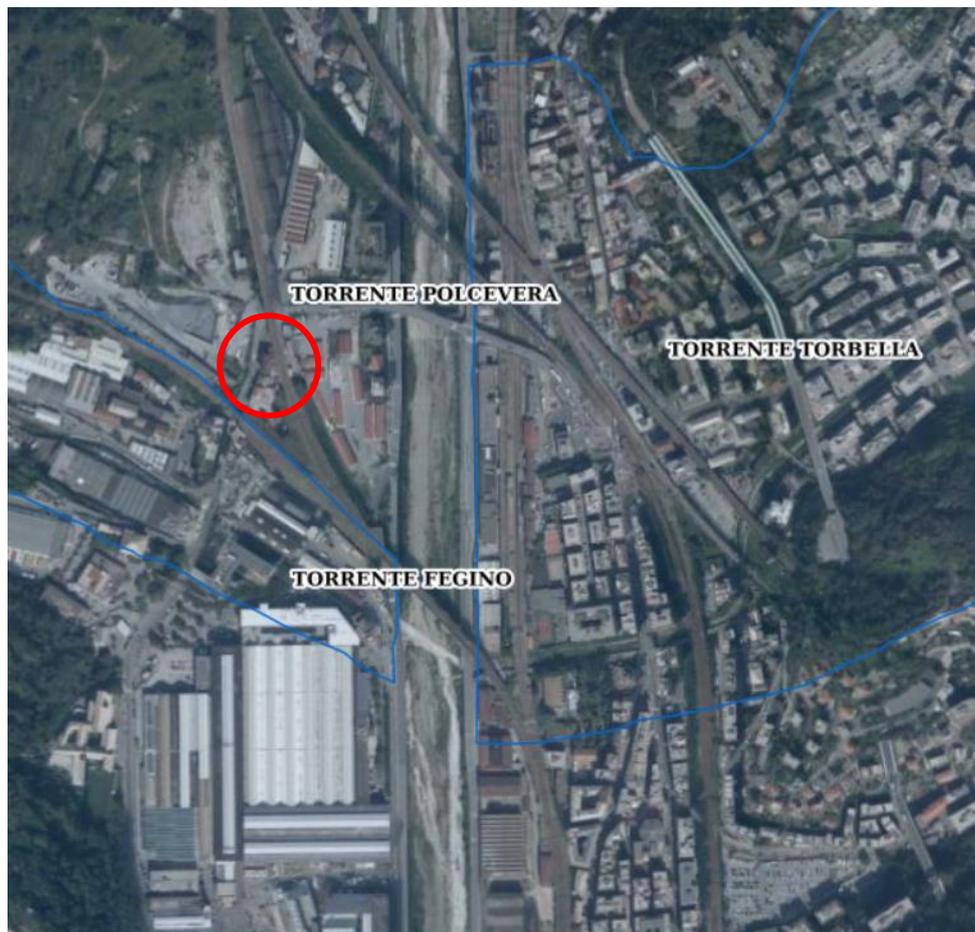


Figura 11 - Bacini idrografici - Geoportale Comune di Genova (in rosso l'area in esame)

## 4.4. Idrogeologia

Nella Val Polcevera affiorano le Unità tettoniche Mignanego, Montanesi e Ronco. Le argilliti di Mignanego e di Montanesi invece sono da classificarsi, qualora in buone condizioni di conservazione, come poco permeabili o impermeabili, mentre la formazione di Ronco si inserisce in una situazione intermedia ed è comunque permeabile per fessurazione nei settori più intensamente tettonizzati. In sponda destra del torrente Polcevera si riscontra la presenza di numerose sorgenti, allineate dove gli argilloscisti risultano in posizione rovesciata rispetto ai basalti, e sono riconducibili allo stesso schema roccia fratturata – roccia impermeabile descritto in precedenza.

Il fondovalle dei corsi d'acqua principali (T. Polcevera e T. Bisagno) è caratterizzato invece da depositi alluvionali, prevalentemente di natura sabbioso-ghiaiosa, conglomerati grossolani e ghiaie, definiti da condizioni di permeabilità primaria per porosità. Tali alluvioni costituiscono il principale serbatoio idrico sotterraneo, e sono intensamente sfruttate in prevalenza per uso industriale.

Relativamente al Torrente Polcevera la potenzialità della falda freatica presente nelle alluvioni è maggiore nel settore a valle della confluenza con il torrente Secca, con portate specifiche dei pozzi dell'ordine di oltre 1 l/s\*m, mentre a monte, lungo i torrenti Polcevera, Secca e Sardorella lo spessore e la continuità delle alluvioni risultano più limitati, assumendo il serbatoio idrico una importanza essenzialmente locale.

Nell'area di interesse affiorano le coperture detritiche quaternarie, affioranti con buona continuità nel settore di fondovalle sul quale insiste l'area di interesse, risultano caratterizzate da una permeabilità comunque relativamente modesta, per la presenza degli orizzonti alterati superficiali e/o per la presenza dei livelli fini limoso argillosi. A ciò è importante sottolineare come l'intero settore di fondovalle del Torrente Polcevera risulti intensamente urbanizzato, con ampie e continue aree cementate.

### Depositi alluvionali: am (mobili attuali); ar (terrazzati recenti)

Le alluvioni di fondovalle sono caratterizzate da condizioni di permeabilità primaria per porosità. Tali alluvioni costituiscono il principale serbatoio idrico sotterraneo.

### Argilliti ed argilloscisti: as MIG VPC (Argilliti di Mignanego) (Substrato)

Argilliti ed argilloscisti e tutte le formazioni di natura scistosa a composizione decisamente argillitica, ma con frequenti intercalazioni calcaree o arenaceo-quarzitiche, che caratterizzano gran parte del bacino, sono da ritenersi praticamente impermeabili in condizioni di assenza di alterazione. Normalmente sono però costituite da uno strato superficiale di natura eluvio-colluviale sovrastante una zona ad intensa fratturazione ed alterazione (cappellaccio), sede di intensa circolazione idrica. Solo ad alcuni metri dal piano di campagna è possibile incontrare la roccia in buone condizioni di conservazione.

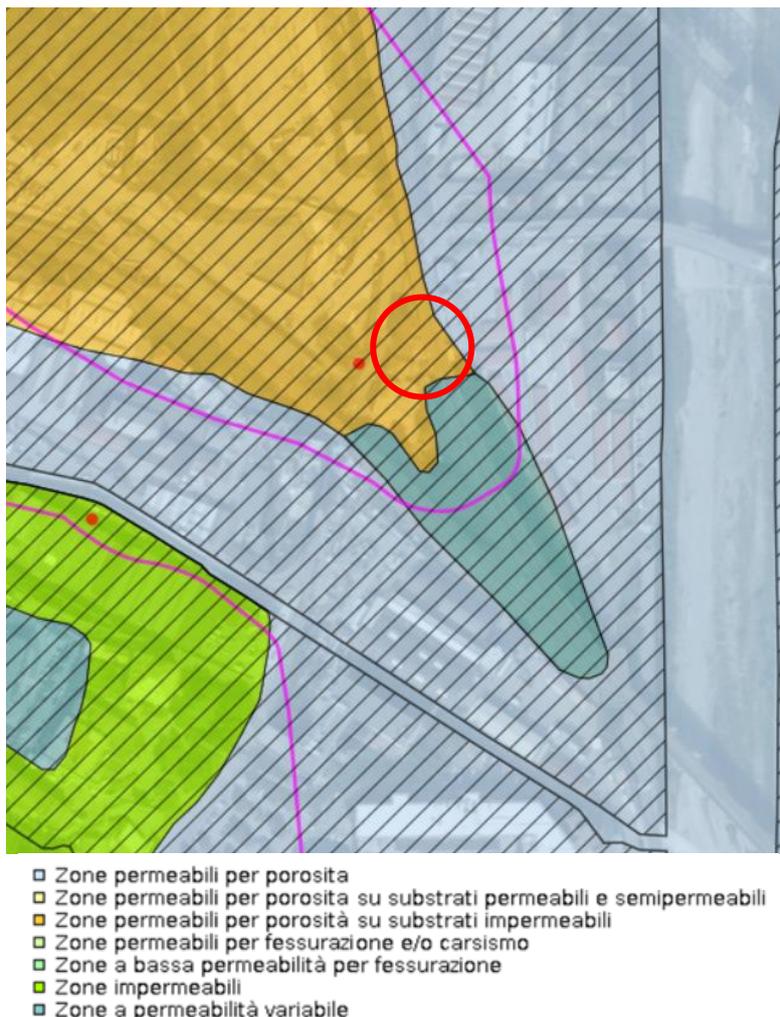


Figura 12 - Idrogeologia - Geoportale Comune di Genova (in rosso l'area in esame)

Dalla figura sopra riportata, estrapolata dal Geoportale del Comune di Genova, emerge che l'area di intervento rientra nelle zone permeabili per porosità su substrati impermeabili.

I dati disponibili sul geoportale comunale relativamente alle indagini condotte in prossimità dell'area in esame evidenziano una soggiacenza della falda pari a circa 7,50 m da p.c. (sondaggio SA2 in Figura 8, dato del 2000). Durante le campagne geognostiche eseguite (si veda paragrafo "Indagini in sito"), il sondaggio S06 ha evidenziato una profondità di falda pari a 13,12 m da p.c. mentre nell'area di Fegino il livello di falda è attestato ad una profondità dal piano campagna variabile tra 3,82 m e 8,55 m (dati del 2004).

Sulla base dei dati di cui sopra, è possibile ipotizzare nell'area in esame una soggiacenza della falda compresa entro i primi 5 metri da piano campagna.

## 5. Fattibilità geologica

Come si può osservare nella figura in seguito riportata, l'area in esame rientra in zona C - Aree con suscettività uso limitata (art. 24 norme geologiche del PUC).



- ZONA A: Area con suscet. d'uso non condizionata
- ZONA B: Area con suscet. d'uso parzialmente condizionata
- ZONA C: Area con suscet. d'uso limitata
- ZONA D: Area con suscet. d'uso limitata e/o condizionata
- ZONA E: Area con suscet. d'uso fortemente condizionata

Figura 13 – Zonizzazione geologica del territorio - Geoportale Comune di Genova (in rosso l'area in esame)

Dall'estratto della carta del rischio geologico sotto riportata, si evince che l'area in esame ricade in classe di rischio R1 – moderato.

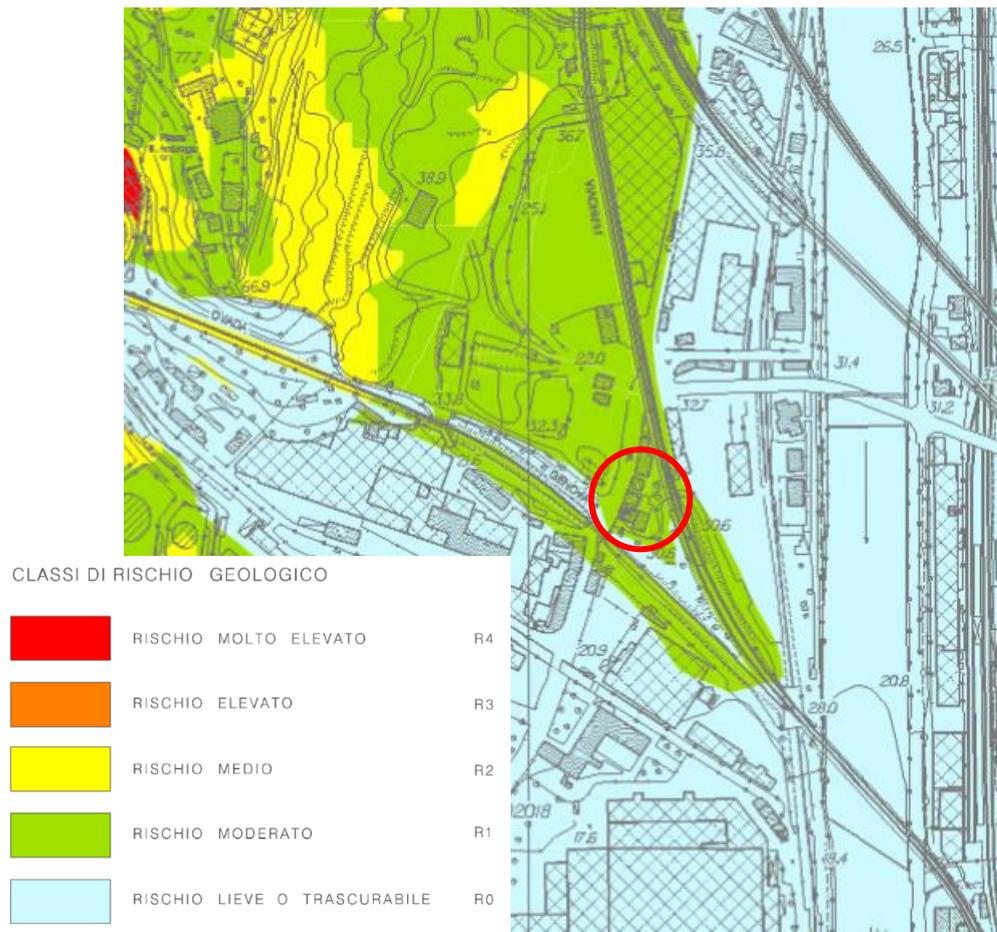


Figura 14 – Estratto “Carta del rischio geologico” – Autorità di Bacino del Fiume Polcevera (in rosso l’area in esame)

Come si riporta nella carta della suscettività al dissesto sotto riportata, l’area in esame ricade in classe di suscettività al dissesto bassa Pg1, nella quale rientrano aree in cui sono presenti elementi geomorfologici e di uso del suolo caratterizzati da una bassa incidenza sulla instabilità.

L’area inoltre rientra in classe speciale di tipo B2 corrispondenti alle aree di discariche dismesse e di riporti antropici.

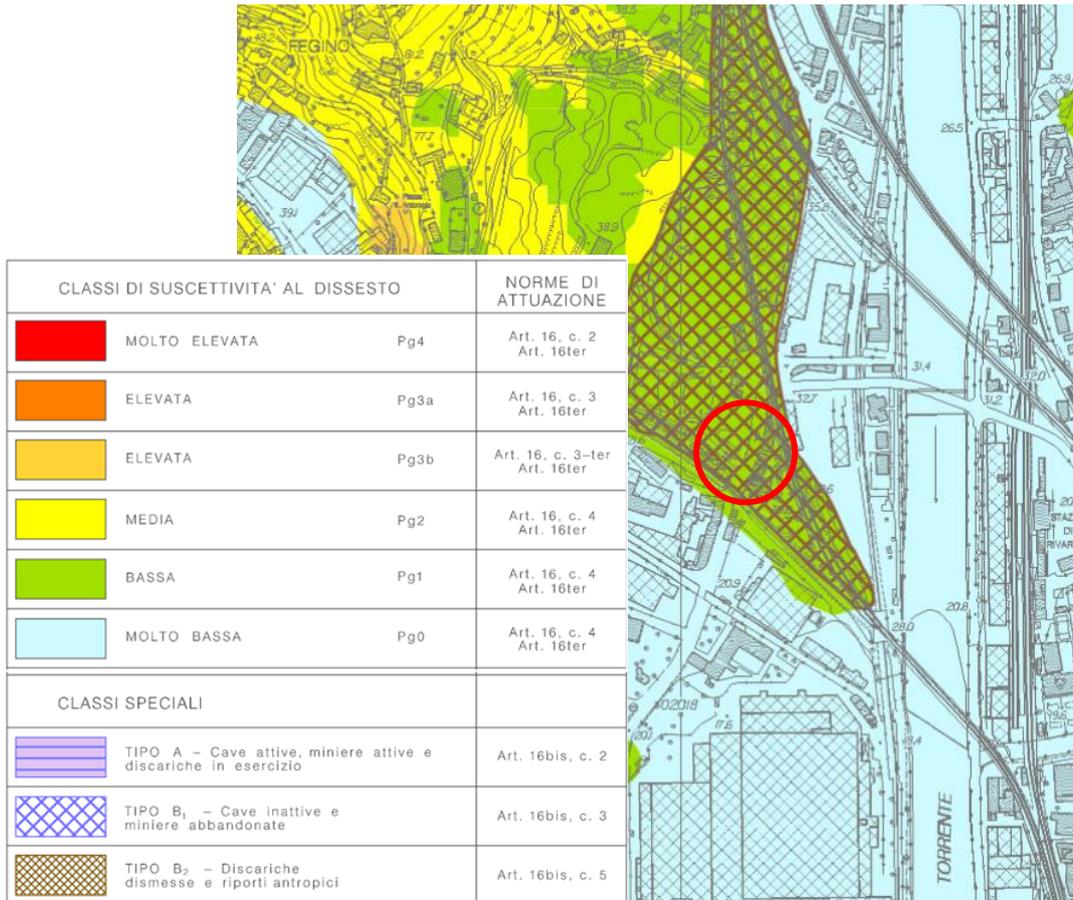


Figura 15 – Estratto “Carta della suscettività al dissesto” – Autorità di Bacino del Fiume Polcevera (in rosso l’area in esame)

## 6. Sismicità

Secondo l’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3519 del 28 aprile 2006 – “Criteri generali per l’individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l’aggiornamento degli elenchi delle medesime zone” riferita all’intero territorio nazionale, il territorio comunale di Genova è classificato in zona sismica 3 a “sismicità bassa”, cui corrisponde un valore massimo di  $a_g$  pari a 0,15g.

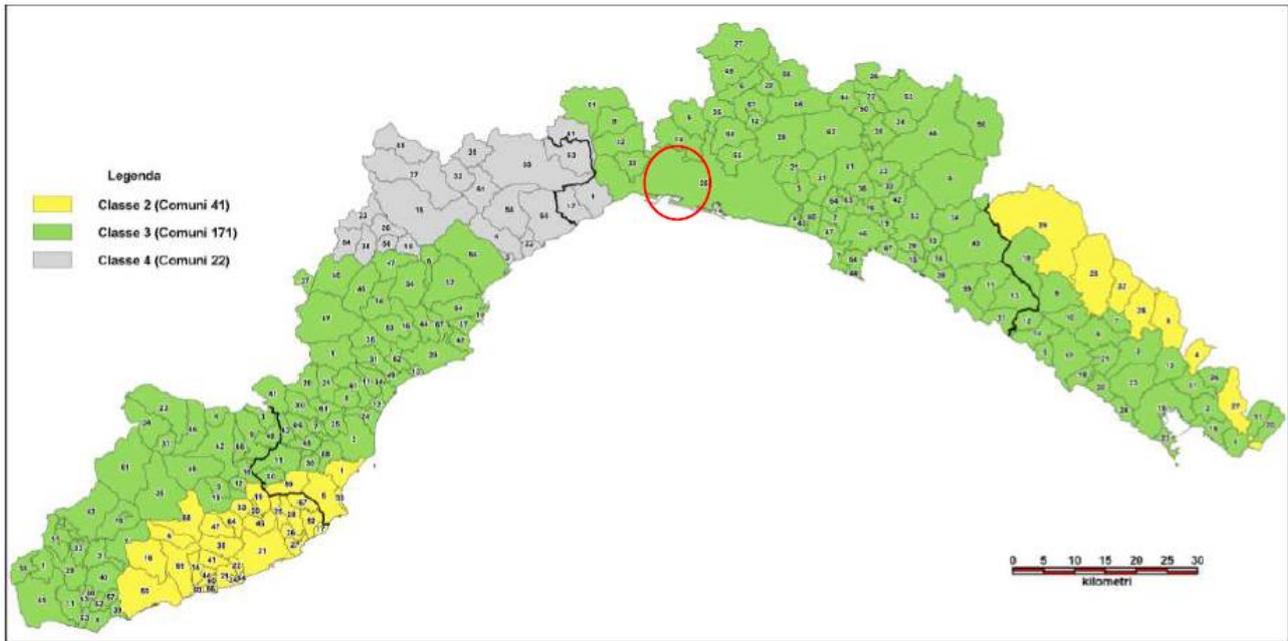


Figura 16 – Carta della zonazione sismica della Regione Liguria

In base all'Ordinanza PCM del 28 aprile 2006, sono state definite sulla base di più approfonditi studi, le zone di pericolosità sismica per il territorio nazionale ed è stata definita la mappa di pericolosità sismica MPS04, espressa in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_s30 > 800$  m/s e  $TR = 475$  anni).

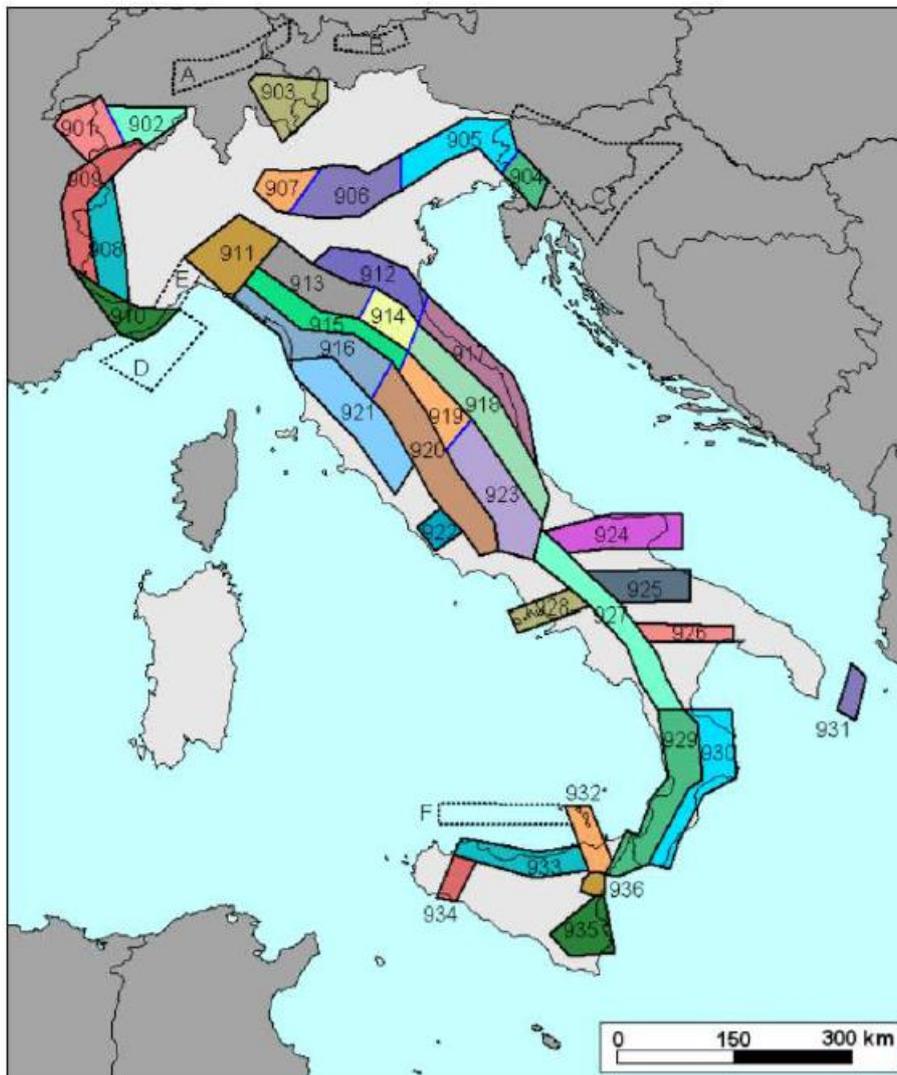


Figura 17 – Zonazione sismogenetica ZS9

Come è possibile vedere alla figura precedente, l'area oggetto d'interesse non ricade all'interno di alcuna zona della zonazione sismogenetica ZS9, utilizzata per la compilazione della mappa di pericolosità sismica MPS04.

La figura seguente riporta la microzonizzazione sismica a livello comunale secondo la quale l'area di intervento rientra in zona suscettibile di instabilità C1 – cedimenti differenziali.



Figura 18 – Microzonizzazione sismica - Geoportale Comune di Genova (in rosso l'area in esame)

## 7. Caratterizzazione geotecnica

Nel capitolo seguente vengono riepilogate le conclusioni della relazione geotecnica-sismica a supporto del PAUR per il Progetto Definitivo “tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi” all’area 3 Fegino, all’interno della quale è ricompresa l’area di intervento.

Nella tabella seguente si riportano i dati geotecnici di riferimento tratti dalle indagini realizzate nell’ambito del progetto di cui sopra, ubicate in Figura 10.

Terreno	Profondità (m)	Peso di volume (kN/m <sup>3</sup> )	Coesione c' (kPa)	Angolo di attrito (°)	Modulo def. E (MPa)
RIPORTO	0-1.50	/	/	/	/
LIMO	1.50-7.50	17-18	5-10	26-28	42-45
DEPOSITI ALLUVIONALI	7.50 – 15.50	20-22	0	35-42	55-60
ARGILLOSCISTI -	>15.50	22-24	80-100	35-42	500-700

Di seguito si riportano le conclusioni della relazione geotecnica-sismica di cui sopra:

- il territorio comunale di Genova è classificato in zona sismica 3 a “sismicità bassa” e l’accelerazione al suolo tipo A con una probabilità di superamento del 10% in 50 anni del comune di Genova pari a  $PGA = 0.05 - 0.075$ .
- Per il sito in esame la categoria di sottosuolo è stata determinata tramite i dati ottenuti dagli stendimenti sismici con metodologia M.A.S.W. eseguiti, che hanno permesso di classificare il suolo in categoria B
- Le verifiche a suscettibilità a liquefazione sono state omesse in quanto è verificata la condizione di accelerazioni massime attese al piano campagna in assenza di manufatti (condizioni di campo libero) minori di 0,1g.

## 8. Proposta indagini geotecniche

A seguire si riportano le indagini proposte per la caratterizzazione dal punto di vista geotecnico dell’area in esame:

- N. 3 prove penetrometriche dinamiche continue con attrezzatura DPSH spinte fino alla profondità di 10 m da p.c.

Nella figura seguente si riporta l’ubicazione prevista dei punti di indagine.

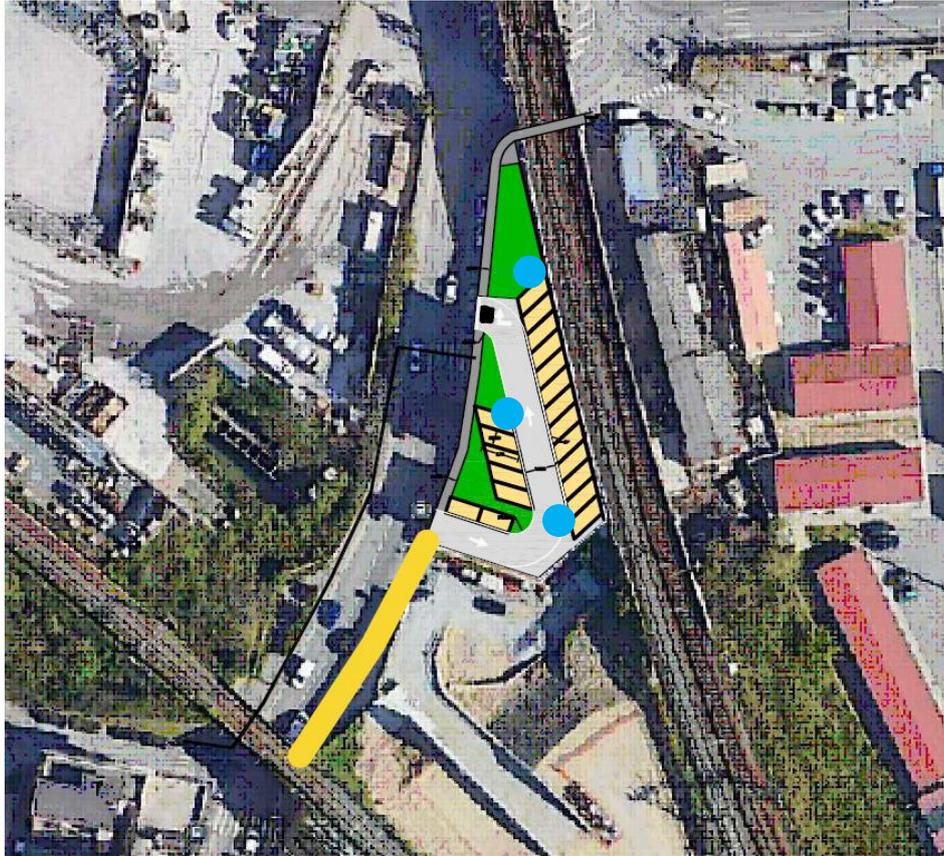


Figura 19 – Ubicazione indagini geotecniche (in blu)