Comune di Genova

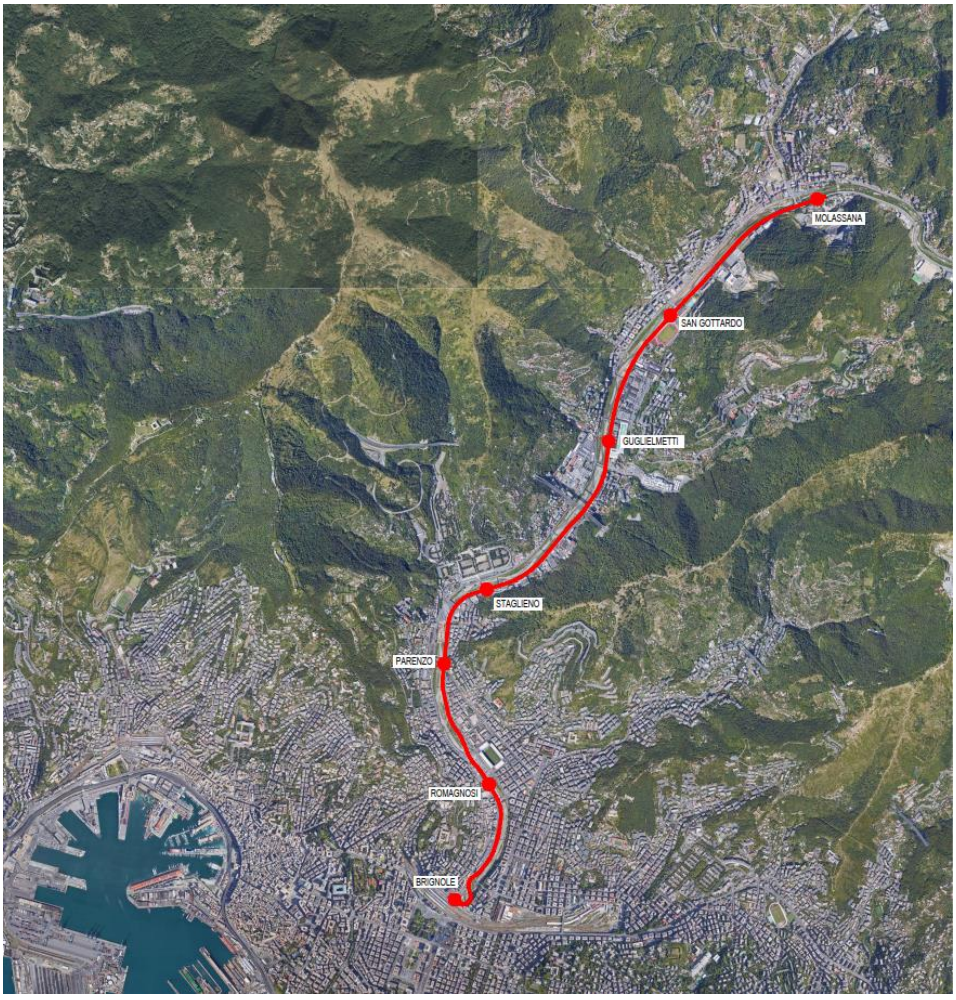
SKYMETRO

PROLUNGAMENTO DELLA METROPOLITANA IN VALBISAGNO

CUP B39J22001360001 CIG 9262977270

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

(D.lgs. n. 36 / 2023)



CENSIMENTO SITI CONTAMINATI/POTENZIALMENTE CONTAMINATI

Relazione Generale

Commessa	Fase	Lotto	Disciplina	WBS	Tipo	Numero	Foglio	Rev.
MGE1	PR	LV	AMB	COM	R	002	00	A

SYSTRA SOTECNI SYSTRA SYSTRA SWS ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE architecna LAND

Rev.	Descrizione	Nome		Data
A	Emissione	Redatto	F. Tamburini	Ottobre 2023
		Verificato	B. Alessandrini	Ottobre 2023
		Approvato	S.Padula	Ottobre 2023
		Autorizzato	P. Marchetti	Ottobre 2023
B		Redatto		
		Verificato		
		Approvato		
		Autorizzato		
C		Redatto		
		Verificato		
		Approvato		
		Autorizzato		
D		Redatto		
		Verificato		
		Approvato		
		Autorizzato		

INDICE

1.	PREMESSA	6
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	7
2.1	NAZIONALI	7
2.2	REGIONALI - LIGURIA	8
3.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	10
4.	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	14
4.1	CARATTERISTICHE DEI BACINI	15
4.2	RETE IDROGRAFICA	16
5.	VALORI DI FONDO	18
5.1	EDIFICI CON PRESENZA DI AMIANTO	21
5.2	CENSIMENTO DEI SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI	22
5.3	SITI DI INTERESSE NAZIONALE E REGIONALE	23
5.4	SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI	25
5.5	STUDIO STORICO E DI ANTROPIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO	28
6.	VALUTAZIONI DELL'INTERFERENZA – NON INTERFERENZA	33
6.1	INTERFERENZA CON OPERE DI PROGETTO	33
6.2	VALUTAZIONE DELL'INTERFERENZA AI SENSI DELL'ART.242 TER D.LGS.152/2006	34
6.3	INTERFERENZA CON AREE DI CANTIERE	36
7.	CONCLUSIONI	38

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - SCHEDE SINTETICHE DEI SITI IN ANAGRAFE OGGETTO DI BONIFICA O MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE

ALLEGATO 2 – RICHIESTA ACCESSO AGLI ATTI

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1. Posizionamento area di intervento su CTR 7
Figura 2. Carta Geologica (Cartografia: CARG - Carte Geologiche sc. 1:25000 riferite al Foglio 213 Genova - sc. 1:50000) 14
Figura 3. Stralcio raffigurante il reticolo idrografico interferente con il tracciato di progetto (in rosso) (fonte: Geoportale Liguria) 17
Figura 4. Concentrazione dello stronzio (Sr) nell'area oggetto di intervento. Fonte: Atlante Geochimico della regione Liguria. 20
Figura 5. Concentrazione del Gallio (Ga) nell'area oggetto di intervento. Fonte: Atlante Geochimico della regione Liguria. 21
Figura 6. Ubicazione siti con presenza di amianto (rosa) all'interno del buffer di interesse (rosso) 22
Figura 7. Ubicazione dei tre siti di SIN (in rosso) rispetto all'intervento in progetto (punto giallo). 25
Figura 8. Siti identificati sul portale Regionale. In rosso l'area di buffer di circa 1000m dall'intervento in progetto (linea verde) 27
Figura 9. Stato dei luoghi nel 2023, fonte Google Earth 29
Figura 10. Stato dei luoghi nel 2018, fonte Google Earth 29
Figura 11. Stato dei luoghi nel 2015, fonte Google Earth 30
Figura 12. Stato dei luoghi nel 2012, fonte Geoportale Nazionale 30
Figura 13. Stato dei luoghi nel 2005, fonte Google Earth 31
Figura 14. Stato dei luoghi nel 1994, fonte Geoportale Nazionale 31
Figura 15. Stato dei luoghi nel 1988, fonte Geoportale Nazionale 32
Figura 16. Interferenza tra sito GE116, tracciato di progetto e cantiere E 33
Figura 17. Stralcio della planimetria di progetto di bonifica del 2009 a cura di Italferr 34
Figura 18. Il tracciato in rosso e in blu l'occupazione delle aree di lavoro 36
Figura 19. Interferenza sito GE116 con le aree di cantiere 37
Figura 20. Interferenza sito GE219 con le aree di cantiere 37
Figura 21. Interferenza sito GE180 con le aree di cantiere 38

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1. Concentrazioni valori di fondo nell'area oggetto di studio. Fonte: Atlante Geochimico regione Liguria. 19
Tabella 2. Siti con presenza di amianto all'interno del buffer. 21
Tabella 3. Siti contaminati/potenzialmente contaminati individuati all'interno del buffer di interesse 26

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione Generale relativa al censimento dei siti contaminati e potenzialmente contaminati relativa al supporto alla realizzazione del Progetto di fattibilità tecnico economica delle opere di prolungamento lungo la Val Bisagno della Metropolitana di Genova tratta Brignole-Molassana.

La tratta in progetto costituisce il prolungamento della linea metropolitana di Genova esistente. La nuova tratta comprende sette nuove stazioni ed è lunga circa 6,9 km.

La diramazione dall'esistente avviene ad est della stazione di Brignole, all'inizio dell'attuale tronchino di inversione dei treni. Qui è previsto l'inserimento dei due deviatoi che si distaccano dalla linea attuale, che è previsto proseguirà verso la stazione di Martinez attualmente in corso di realizzazione. La linea si porta quindi lungo la Val Bisagno portandosi per un brevissimo tratto in sponda sinistra e passare poi con un'opera di scavalco del Torrente alla sponda destra. Qui proseguirà fino alla stazione Romagnosi, per poi portarsi di nuovo in sponda sinistra attraversando di nuovo il Torrente in corrispondenza della copertura esistente del Bisagno, sfruttando l'ingombro delle strutture già realizzate. Da qui in poi la linea si tiene in sponda sinistra dove è prevista sinistra dove è prevista l'ubicazione delle stazioni Parenzo, Staglieno, Bligny, San Gottardo e Molassana.

Il presente documento ha come obiettivo il riconoscimento di zone potenzialmente critiche dal punto di vista ambientale presenti nelle aree oggetto dei lavori, ovvero l'individuazione di siti contaminati e potenzialmente contaminati interferenti con le opere in progetto ma anche con tutte quelle aree che saranno coinvolte durante la cantierizzazione ai fini di poter valutare i rapporti e le eventuali interferenze tra l'opera in oggetto ed il territorio circostante.

È stato inoltre redatto uno studio storico e bibliografico delle aree per conoscere lo stato di antropizzazione delle aree coinvolte.

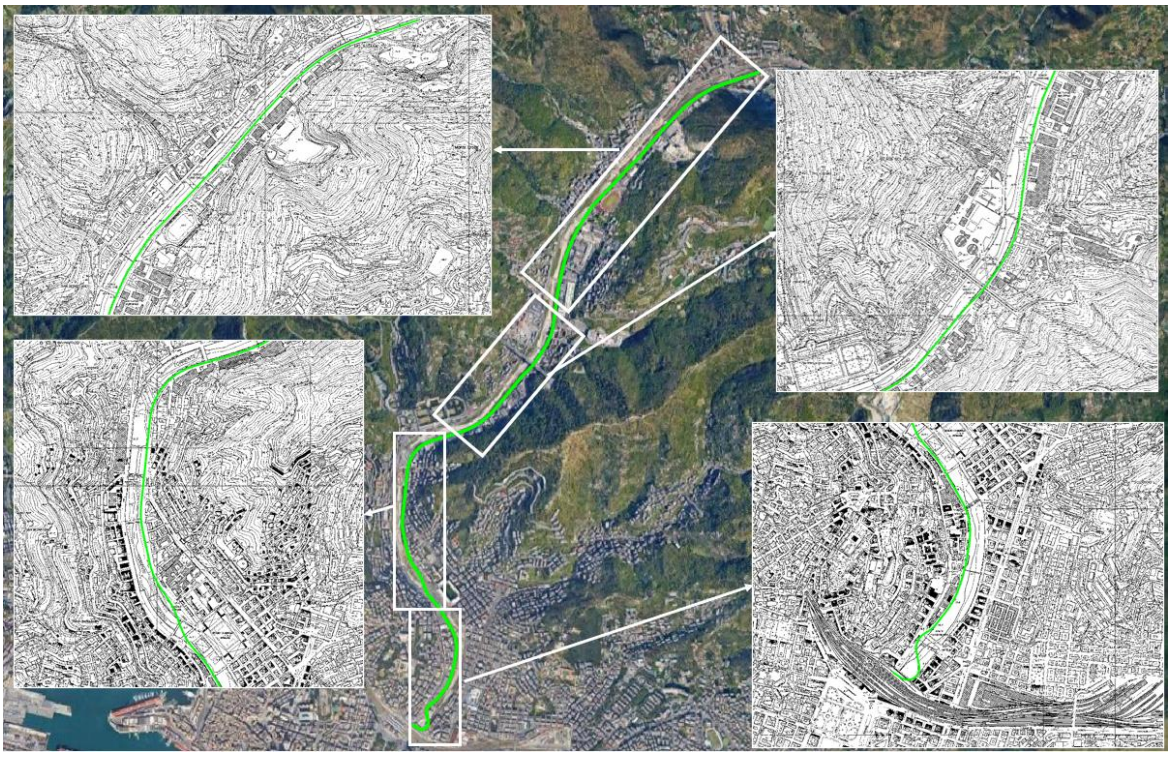


Figura 1. Posizionamento area di intervento su CTR

Parte integrante del presente documento è l'elaborato Planimetria Siti Contaminati.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 Nazionali

Il presente elaborato è stato redatto in conformità alle principali normative nazionali applicabili alle finalità del presente studio.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riporta di seguito l'elenco delle principali disposizioni normative applicabili alla tematica in oggetto:

- **Decreto Direttoriale n.137 del 18/08/2021** - "Definizione del modello dell'istanza da compilare per l'avvio del procedimento di approvazione del Progetto Operativo di Bonifica, di Messa in Sicurezza Operativa e Permanente, e dei contenuti minimi della documentazione tecnica da allegare, in aree ricadenti all'interno dei perimetri di siti di interesse nazionale"
- **LEGGE n. 108 del 29/07/2021 -** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure**.**
- **Decreto Direttoriale n. 114 del 20/07/2021 -** Definizione del formato della modulistica da compilare per l'avvio del procedimento di approvazione del Piano di caratterizzazione di aree ricadenti all'interno dei perimetri di siti di interesse nazionale.
- **Decreto Direttoriale n. Prot.113 del 19/07/2021** - Definizione del formato della modulistica da compilare per la presentazione dell'istanza di avvio del procedimento di valutazione di cui all'articolo 242-ter, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel caso di interventi ed opere che ricadono nel campo di applicazione dell'articolo 25 del decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n.120, nonché nel caso di interventi ed opere che non prevedono scavi ma comportano occupazione permanente di suolo.
- **Decreto Direttoriale n. Prot.73 del 19/05/2021** - Definizione del formato della modulistica da compilare per la conclusione del procedimento nel caso di contaminazione inferiore alle Concentrazione Soglia di Contaminazione in aree ricadenti all'interno dei perimetri di siti di interesse nazionale.
- **D.L. n. 77 del 31/05/2021 -** Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure. Convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108 (in S.O. n. 26, relativo alla G.U. 30/07/2021, n. 181).
- **Nota Prot.0049407 del 10/05/2021** - Chiarimenti su interventi ed opere di cui all'articolo 242-ter, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- **Decreto Direttoriale n.46 del 30 marzo 2021** della Direzione Generale per il risanamento ambientale (RIA) del Ministero individua la modulistica da compilare per la presentazione delle istanze di avvio del procedimento di valutazione di interventi e opere da effettuare in aree

ricomprese in Siti di Interesse Nazionale, anche in presenza di interventi ed opere che non prevedono attività di scavo ma comportano occupazione permanente di suolo;

- **Decreto Direttoriale n.130 del 14 ottobre 2020** individua i contenuti minimi delle istanze per l'approvazione dei Piani di Caratterizzazione di aree ricadenti all'interno dei perimetri di siti di interesse nazionale, di cui all'art. 242, comma 3, e art. 252 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i;
- **D.L. 76/2020 del 16 luglio 2020** contenente "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale" con riferimento agli artt. 52 e 53;
- **D.P.R. del 12 giugno 2017 n.120** "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. M. 12.02.2015 n. 31**, Regolamento recante criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti, ai sensi dell'articolo 252, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. (GU n. 68 del 23-3-2015);
- **D.L. 12 settembre 2014 n.133** recante "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive";
- **Legge del 9 agosto 2013, n.98** "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 21 giugno 2013, n.69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia";
- **Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128** "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- **D.L. 16 gennaio 2008 n. 4** "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 152/2006 recante norme in materia ambientale".
- **D. Lgs. 152/06 e s.m.i.** Titolo V "Bonifica dei siti contaminati" della Parte Quarta;
- **DM n.308 del 28 novembre 2006** Regolamento recante integrazioni al DM 486/2001, concernente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati;
- **Legge n.308 del 15 dicembre 2004** Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione;
- **DM 468/2001** "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati;
- **Legge 23 marzo 2001, n° 93** "Disposizioni in campo ambientale (pubblicata in G.U. 4 aprile 2001, n.79)";
- **Legge 23 dicembre 2000, n° 388** "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2001, pubblicata in G.U. 29 dicembre 2000, n.302, S.O.)";
- **Legge 9 dicembre 1998, n° 426** "Nuovi interventi in campo ambientale (pubblicata in G.U. 14 dicembre 1998, n. 291)".

2.2 Regionali - Liguria

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riporta di seguito l'elenco delle principali disposizioni normative applicabili alla tematica in oggetto:

- **Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14** - “Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti”
- **DGR n.1717 del 28 dicembre 2012** Anagrafe dei siti da bonificare. Modifica della DGR 1292/2011 - sostituzione allegato 1;
- **Legge regionale 9 aprile 2009, n.10** - “Norme in materia di bonifiche di siti contaminati”
- **Legge regionale n.18/1999** “Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia”, disciplina l’ordinamento delle competenze in materia ambientale e, in particolare, con riferimento alle bonifiche di siti contaminati, operando un trasferimento di funzioni nei confronti delle Amministrazioni Provinciali.

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Il tracciato di progetto si sviluppa dalla zona di Brignole a Molassana e risale la Val Bisagno mantenendosi in fondovalle. Oltre l'attraversamento previsto su un ponte che supera diagonalmente l'alveo collegando la sponda di sinistra, all'altezza di Corso Galliera, con la sponda destra, in zona Via Canevari – ponte di Sant'Agata, l'infrastruttura risale la valle in sponda destra fino a Marassi e si porta quindi in sponda idrografica sinistra, dove resta fino a Molassana.

I lineamenti geomorfologici della valle evidenziano che dopo un primo andamento all'incirca Nord-Sud, all'altezza del Cimitero di Staglieno l'asse piega progressivamente verso Est. Dopo Molassana assume definitivamente una direzione Est/Ovest fino a Bargagli.

Il confronto tra la cartografia attuale e la cartografia storica che rileva la Val Bisagno nel 1851 mostra lo sviluppo del tessuto insediativo nella valle e, con riferimento proprio al fondovalle, permette di individuare le modifiche di percorso subite dal corso d'acqua, i tratti rettificati e/o arginati e la parziale occupazione dell'alveo da parte proprio del tessuto urbanizzato, con formazione di rilevati e riempimenti per ricavare, tra l'altro, il sedime della viabilità lungo le sponde. Viabilità che risulta più antica, stretta e ridossata agli abitati quella in sponda destra, più recente e ampia quella in sponda sinistra, soprattutto nel tratto di media valle.

I terreni interessati dall'opera proposta sono i seguenti:

Argilliti di Montoggio

La più antica formazione geologica della Val Bisagno è rappresentata dalle Argilliti di Montoggio, che comprende argilliti manganesifere di colore grigio nero, con livelli varicolori da rosso a verde, ad accentuata scistosità. Includono anche intercalazioni di strati centimetrici e decimetrici calcarei e arenacei. Dal punto di vista stratigrafico costituiscono la base del Flysch calcareo di Monte Antola e sono morfologicamente distinguibili perché originano blande pendenze in contrasto con i ripidi pendii calcarei. L'assetto strutturale scistoso le rende fittamente scagliettate e tipicamente degradate in un detrito scaglioso a matrice argillosa per alterazione, nei livelli più superficiali. Le argilliti rappresentano una superficie netta di discontinuità rispetto al soprastante ammasso calcareo e, insieme a questo, costituiscono l'Unità Tettonica Antola.

Formazione di Monte Antola

È il livello superiore dell'Unità tettonica Antola e comprende torbiditi calcareo marnose, marne e marne calcaree e, in subordine, argilliti talora scistose in strati decimetrici e bancate calcareo arenacee. Nell'ambito genovese prevale la componente calcarea e calcareo marnosa (70-80%), che si presenta in strati di spessore da sub metrico a metrico, di colore grigio. Le litologie eterogenee che compongono il flysch hanno comportamenti deformativi diversi essendo più rigidi i calcari arenacei e i calcari e progressivamente più duttili le marne e le argilliti. Anche lo stato fessurativo varia, come il grado di alterazione per esposizione agli agenti meteorici.

L'Unità Antola è stata interessata da diverse fasi plicative che hanno innanzitutto generato pieghe a scala chilometrica con assi Nord/Sud, cui ha fatto seguito una fase distensiva con piani di discontinuità all'incirca paralleli alla costa. Alle sollecitazioni tettoniche delle diverse fasi subite, i vari litotipi componenti l'Unità hanno reagito diversamente. Pertanto, i materiali duttili hanno generato pieghe a varia scala e di raggio differente, i materiali rigidi, maggiormente fragili, si sono fratturati con piani di rottura perpendicolari alla stratificazione e spesso tra loro reciprocamente intersecati.

Argille di Ortovero

Le Argille di Ortovero sono sedimenti marini pliocenici composti da marne e marne argillose, o argille marnose di colore grigio e grigio azzurro, con intercalazioni sottili di livelli sabbiosi. Si sono sedimentate all'interno di una fossa tettonica orientata all'incirca Est/Ovest e apertasi nella formazione calcarea per sprofondamento di una zolla del massiccio per qualche centinaio di metri.

Nella fossa, delimitata da faglie e fianchi gradonati, si è inserito il mare, che ne ha determinato il riempimento con sedimenti fini, in ragione della profondità di deposizione. Il contatto con i calcari è dunque trasgressivo e, soprattutto in vicinanza ai margini della fossa, è annunciato dalla presenza di depositi di brecce e conglomerati di spessore fino a qualche metro, costituiti da frammenti e trovanti calcarei in matrice argillosa e limosa sempre grigia, che diminuisce avvicinandosi al substrato calcareo.
Le Argille di Ortovero non sono mai visibili in affioramento poiché confinate e coperte nelle aree urbanizzate. È comunque appurato che il loro ambito di competenza, nel centro del genovesato, interessa una fascia della larghezza di circa un chilometro che si estende dalla Stazione di Porta Principe a ponente, al Torrente Sturla nel levante. Interseca l'asse del T. Bisagno all'altezza del rilevato ferroviario, dove sono ricoperte dai sedimenti alluvionali quaternari.
La zona di Brignole – posta alla base della dorsale rocciosa strutturata in calcari marnosi, su cui si snodano Via Montesano e Corso Monte Grappa – si colloca in corrispondenza delle Argille plioceniche, che comprendono limi e argille e argille marnose, con locali intercalazioni di livelli sabbiosi e livelli basali di brecce calcaree, tipicamente di colore grigio se sane, compatte, consistenti e sovraconsolidate.
Tale formazione è stata successivamente interessata dall'impostazione del Torrente Bisagno, che dapprima ha inciso e rimaneggiato, in questo settore, il substrato argilloso-marnoso, quindi ha depositato sedimenti alluvionali a variabile granulometria, da limi sabbiosi e ghiaiosi a ghiaia e ciottoli sabbiosi, trovando condizioni morfologiche favorevoli all'estensione della piana alluvionale verso Est rispetto all'alveo attuale, in zona Terralba e Albaro, come attestano le antiche vedute dell'area.
Le risultanze di diversi sondaggi perforati nell'areale Brignole – Viale Brigata Bisagno hanno rivelato la presenza del deposito alluvionale del T. Bisagno (di granulometria prevalentemente grossolana, ghiaioso-sabbiosa, con intercalazioni di livelli anche metrici di limi argillosi e sabbiosi, a copertura e parziale rimaneggiamento del substrato pliocenico).
A Brignole, la linea ferroviaria taglia trasversalmente lo sviluppo della piana alluvionale, rispetto alla quale, l'alveo attuale arginato del corso d'acqua, è disassato e addossato alla sponda destra, dove, in zona Borgo Incrociati e Via Canevari, costeggia la dorsale calcarea di Corso Montegrappa, mentre la piana alluvionale resta sviluppata tutta in sinistra idrografica, in zona Foce e Terralba e riceve i contributi dei rivi laterali di cui il principale è il Rio Fereggiano e più a Est il Rio Noce e il Rio Rovare, che, come detto, presentano a substrato le più tenere ed erodibili Argille di Ortovero.
Risalendo la Val Bisagno, la fascia pianeggiante del fondovalle si restringe nettamente a partire dalla zona di Marassi – Stadio L. Ferraris – Staglieno, per l'avanzamento delle dorsali rocciose laterali, impostate, come detto, in calcari. Lo stacco morfologico tra versante e fondovalle si fa netto ed evidenzia, in maniera inequivocabile, i rapporti geologico-stratigrafici che caratterizzano questo settore, impostato nella "Formazione di Monte Antola", che determina pendenze, in taluni settori, anche molto accentuate, ancorché modificate e risagomate a seguito d'interventi di natura antropica.
Lungo la valle principale, si sussegue, quindi, un'alternanza di zone di restringimento in corrispondenza delle dorsali secondarie convergenti verso l'alveo (Quezzi, Montesignano e Montanasco in sinistra, San Sebastiano e San Gottardo in destra), proprio fino a Molassana.
All'altezza dell'ultimo tratto del tracciato in esame, la piana, costretta dal contrafforte collinare del Monte Croce in sponda sinistra, si allarga verso la sponda destra, sia per la confluenza con il T. Geirato, sia per la presenza, a substrato, di rocce meno dure rispetto ai calcari: le argilliti scistose di colore grigio-nero, appartenenti alla formazione delle "Argilliti di Montoggio" sopra descritta.
A contrasto con i versanti rocciosi laterali, la fascia pianeggiante di fondovalle è caratterizzata da sedimenti di origine alluvionale, competenti alla deposizione del Bisagno e costituiti da una sequenza indifferenziata di ghiaie e ciottoli in matrice sabbioso-limosa. Le intercalazioni limose e limoso –

sabbiose di estensione areale significativa e di spessore plurimetrico, compaiono solo nel tratto meridionale della valle, dove sono presenti a substrato le Argille di Ortovero.
Il deposito alluvionale quaternario appoggia direttamente sulle formazioni geologiche di substrato che il T. Bisagno interessa nel suo percorso tra Molassana e Brignole e che, ricapitolando, vedono da Sud a Nord:

- le Argille di Ortovero nella zona di Brignole – Foce - Terralba;
- la Formazione di Monte Antola lungo la maggiore parte dello sviluppo successivo risalendo la valle;
- le Argilliti di Montoggio a Molassana e lungo l'incisione del T. Mermi, affluente di sinistra del Bisagno.

Motivo d'interesse si ricava dall'esame dello sviluppo degli spessori del deposito alluvionale, che é variabile da zona a zona in funzione delle caratteristiche geologiche delle formazioni incontrate. Infatti:

- nella zona di Molassana, sponda destra, si hanno spessori dell'ordine di 20-25 m, che si riducono a meno di 10 m in sponda sinistra. Tale asimmetria si mantiene proseguendo verso Sud grossomodo fino alla Sciorba, con locali variazioni; quindi, la condizione delle due sponde si equipara e lo spessore delle alluvioni si assesta sui 20 m all'incirca fino a Montesignano;
- un sensibile aumento dei sedimenti fluviali fino a 30 m di spessore si registra all'altezza del viadotto autostradale, presso la confluenza con l'affluente sinistro T. Mermi che, come detto, presenta a substrato del fondovalle le Argilliti di Montoggio;
- più a valle, in zona Staglieno, dove la valle si restringe, soprattutto per l'incombenza dei versanti calcarei dalla sponda sinistra, lo spessore del materasso alluvionale si riduce nuovamente fino a 15 m, per poi aumentare progressivamente fino a 30 m e poco oltre all'altezza di Via Mandoli, Piazzale Marassi;
- a partire da Marassi, il corso d'acqua "perde" gradualmente il versante sinistro, che arretra per la presenza delle Argille di Ortovero, che sono state spianate dal corso d'acqua. Ne deriva che il trasporto solido alluvionale si distribuisce su un'area più vasta (Corso Sardegna, Piazza Giusti) e la pianura si allarga. Il torrente Bisagno, evidentemente, perdendo energia, formava ampie zone di calma con fasi di deposizione fine, limoso-argillosa, intercalate alle alluvioni più grossolane; lungo i margini, la piana alluvionale si salda con i depositi pedemontani dei versanti, che si caratterizzano, mediamente, per granulometrie miste, dove lo scheletro lapideo è di natura calcarea e la matrice limoso sabbiosa è tipicamente di colore marroncino e ocra, per alterazione e ossidazione in ambiente subaereo, con forme terrazzate riconducibili condizioni a paleogeografiche ben diverse dall'attuale. Tale assetto è stato riscontrato, ad esempio, in destra, all'altezza della già citata dorsale di Corso Monte Grappa e Via Montesano, in zona Staglieno e a Gavette.

La Val Bisagno si caratterizza inoltre per la presenza di consistenti paleoaccumuli detritici, corpi di antiche frane, coltri colluviali estese, originate da accumulo pedemontano, che si citano per completezza d'informazione sebbene non interferiscano con il tracciato della linea di trasporto proposta. La situazione sotto tale aspetto più significativa è presente soprattutto in sponda sinistra, sul versante alle spalle dell'ex mattatoio municipale e degli impianti sportivi della Sciorba.
Sul versante a ridosso del fondovalle si segnalano, inoltre, due zone a suscettività al dissesto molto elevata per presenza di frane attive. Riguardano le pareti rocciose retrostanti agli edifici e ai capannoni di Lungo Bisagno Istria a Staglieno, che si estendono fino al deposito AMIU di Volpara, affette sistematicamente da crolli di massi e frammenti lapidei, dove sono state realizzate opere di difesa come barriere paramassi e rivestimenti con rete metallica. Analoga problematica è segnalata in

prossimità della cava Montanasco a Molassana, sempre in versante sinistro, dove il fronte roccioso che incombe sul muraglione di Via Gelasio Adamoli mostra fenomeni erosivi superficiali e tende a rilasciare materiali detritici e frammenti rocciosi. Sono noti altresì indizi di assestamenti con potenziale coinvolgimento di volumi maggiori.
Di diversa rilevanza, infine, per le tematiche d'interesse, è lo strato di materiali di riporto che forma il corpo dei rilevati stradali retrostanti agli argini del torrente, sia in destra che in sinistra idrografica e che si connota, mediamente, come un detrito eterogeneo, assimilabili, dal punto di vista granulometrico, al deposito alluvionale grossolano, seppure tendenzialmente meno addensato di questo.

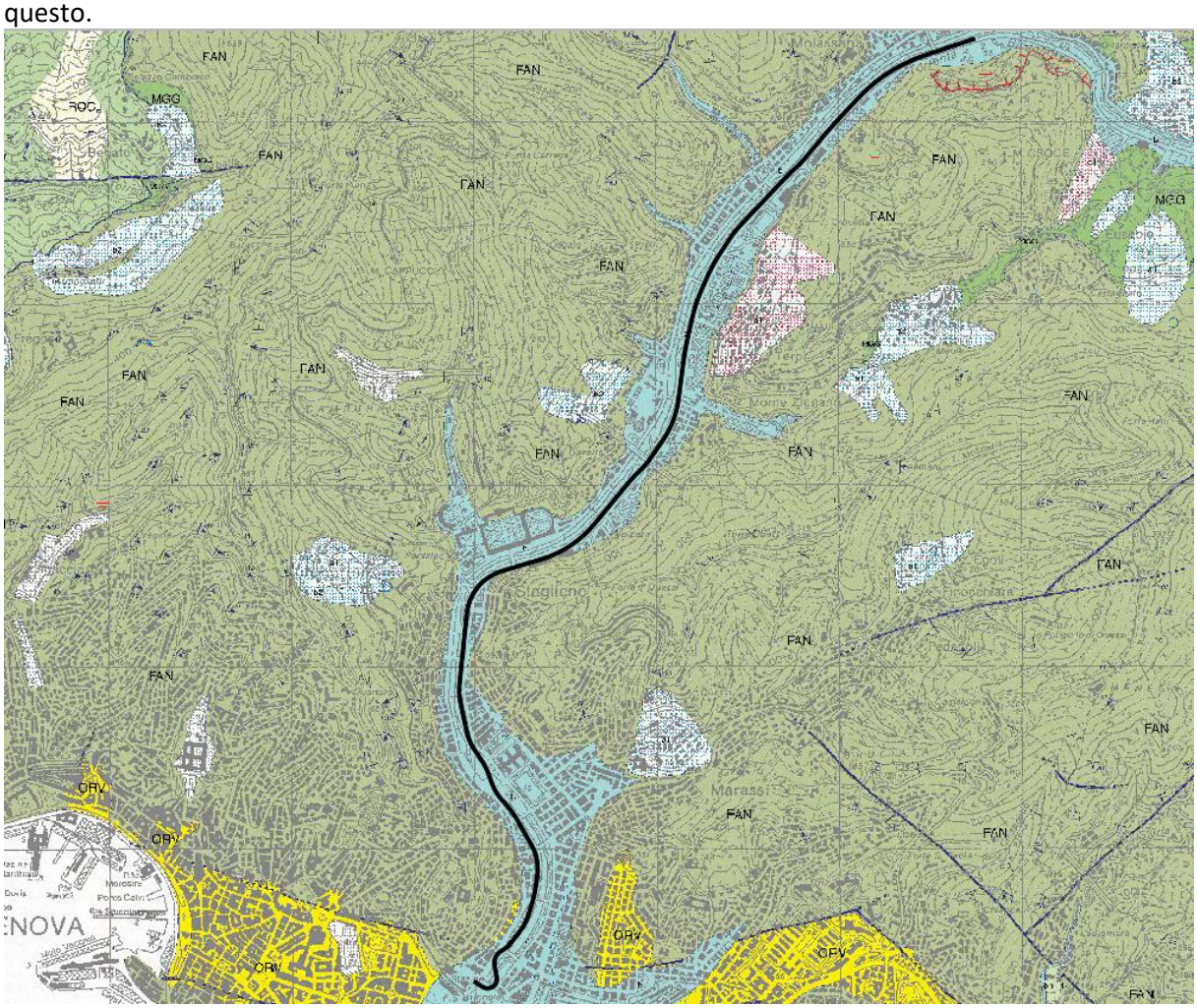




Figura 2. Carta Geologica (Cartografia: CARG - Carte Geologiche sc. 1:25000 riferite al Foglio 213 Genova - sc. 1:50000)

4. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Le valutazioni in merito alle caratteristiche idrogeologiche dei terreni presenti nell'area del bacino del Torrente Bisagno sono dedotte dall'esame della permeabilità relativa delle diverse litologie descritte nel paragrafo precedente.

Per quanto riguarda le formazioni rocciose del substrato si distinguono:

- i calcari, permeabili per fratturazione e fessurazione e localmente per carsismo;
- le argilliti, da semipermeabili a impermeabili se in condizioni d'integrità, possono ammettere circolazione idrica al loro interno in associazione ai sistemi di fratturazione;
- le argille marnose plioceniche, dotate di scarsa o nulla permeabilità per porosità. Ammettono debole circolazione idrica in corrispondenza dei livelli sabbiosi intercalati.

Nei litotipi argillosi e nelle relative coperture detritiche, a spiccata componente fine, sono possibili circolazioni idriche di ridotta entità, riconducibili a uno schema di flusso limitato che si realizza lungo orizzonti ben determinati, discontinui e spesso isolati.

Di maggiore rilevanza è invece la circolazione idrica sotterranea all'interno dell'ammasso calcareo, in corrispondenza delle zone fratturate e tettonizzate, in fasce e orizzonti delimitati e per vie preferenziali.

Per quanto riguarda i depositi alluvionali si evidenzia che questi sono sede di un importante acquifero, sfruttato anche a uso idropotabile, tramite pozzi che si trovano disseminati nel fondovalle. I più importanti e a uso idropotabile, sono ubicati nella zona di Piazza Giusti, a San Fruttuoso e in zona Via Casaregis – Via Montesuello a Sud della ferrovia.

Si ha notizia poi di alcuni pozzi nell'acquifero alluvionale superficiale, ubicati in sponda destra all'altezza del Ponte Gallo, in sinistra, nel complesso sportivo della Sciorba, all'altezza del Rio Mermi e nell'ex mattatoio municipale.

L'acquifero, unico nella media e alta valle, assume la connotazione di un acquifero stratificato nella zona meridionale, dove, come già detto, il deposito alluvionale grossolano è intersecato da sequenze

fini limose e sabbiose di spessore anche metrico, che rappresenta un acquicludo nella sequenza e determina, localmente, condizioni di artesianità nella falda alluvionale profonda.
In particolare:

- da Molassana a Marassi è presente un'unica sequenza di depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi che sono sede di una falda freatica, la quale evidenzia un livello piezometrico stabile a profondità generalmente allineate a quella dell'alveo attivo, quindi a 4.00-5.00 m dalla quota delle strade che lo costeggiano. Di fatto, é la falda di subalveo del corso d'acqua che però, in questo periodo particolarmente siccitoso, é assestata tra 6.00 e 8.00 m circa da p.c. quindi ben al di sotto della quota dell'alveo;

- da Marassi alla Foce, nei depositi alluvionali di natura ghiaiosa e sabbiosa si registra la presenza di un orizzonte prevalentemente limoso, che suddivide la sequenza delle alluvioni in depositi superficiali ghiaiosi, sede di una falda freatica di subalveo a profondità analoghe a quelle del tratto a Nord, e depositi ghiaiosi profondi, sede di una falda in pressione con caratteristiche artesiane.

La falda freatica superiore è direttamente dipendente dal regime idraulico del Torrente Bisagno, di cui segue le oscillazioni stagionali, con una filtrazione che, nei periodi di magra, è verso l'alveo, mentre nei periodi di piena è verso l'esterno dell'alveo, nel senso che è il corso d'acqua che alimenta la falda laterale.
La permeabilità K dei depositi alluvionali varia mediamente tra 10^{-3} m/sec e 10^{-6} m/sec; tali dati verranno puntualmente definiti grazie alle risultanze delle prove di permeabilità in foro in via di esecuzione e completamento all'interno dei sondaggi geognostici previsti. Per quanto riguarda l'acquifero freatico, la piezometrica subisce repentine oscillazioni del livello statico in rapporto all'andamento pluviometrico. Per la ricarica del sistema acquifero, oltre agli apporti diretti, è importante il contributo laterale sotterraneo delle acque circolanti nel substrato roccioso e quello delle falde di subalveo degli affluenti minori.

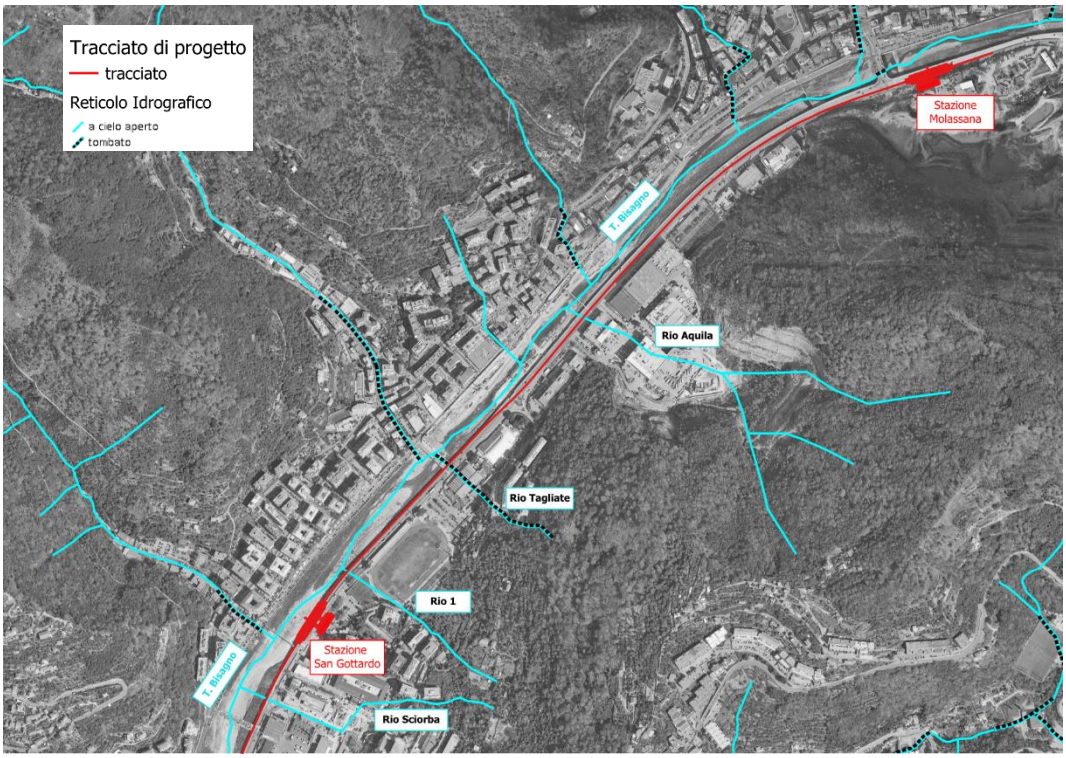
4.1 Caratteristiche dei bacini

L'opera in progetto ricade all'interno del Piano di Bacino del Torrente Bisagno approvato con D.C.P. n° 62 del 04/12/2001 e ss.mm.ii.; l'ultima variante è stata approvata con DSG n. 22 del 29/03/2023 entrata in vigore il 26/04/2023.
Tra i corsi d'acqua appenninici del versante ligure tirrenico, il torrente Bisagno, presenta un bacino di dimensioni medio-piccole, con superficie complessiva di circa 95 kmq. Il bacino imbrifero è delimitato a Nord dallo spartiacque Bisagno-Scrivia (dal monte Alpe al passo della Scoffera); ad Ovest dallo spartiacque Bisagno-Polcevera (dal monte Righi al monte Alpe seguendo l'antico percorso del crinale dei Forti); ad Est dallo spartiacque Bisagno-Lavagna (dal passo della Scoffera al monte Becco) ed a Sud dallo spartiacque Bisagno-torrenti Sturla, Nervi, Poggio e Sori (dal monte Becco all'area urbana della spianata di S. Martino, passando per il colle di Bavari ed i Camaldoli).
Il bacino del T. Bisagno ha una forma complessa ed articolata, sviluppata in due direzioni principali N-S ed E-W per influenze neotettoniche, si presenta con profili trasversali quasi sempre asimmetrici e con bacini secondari maggiormente sviluppati in sponda orografica destra rispetto a quella sinistra. Il reticolo idrografico non corrisponde ad un preciso tipo morfologico, se non alla scala di alcuni sottobacini.
L'alto corso del torrente Bisagno ha inizio al colle della Scoffera (675 m sul l.m.m.) e termina in località La Presa ove riceve in sponda sinistra il T. Lentro; poco a valle riceve alla sua destra idrografica il T. Canate.

Il tratto medio, che inizia approssimativamente in corrispondenza dell'abitato di Prato, è caratterizzato da un particolare assetto: lungo la sponda sinistra del torrente i versanti costituiscono una sorta di striscia di larghezza costante, corrispondenti al prato di S. Eusebio, drenati da brevi incisioni perpendicolari all'asta principale, mentre per quanto riguarda il versante destro confluisce in località Doria il rio Torbido e, dopo le pendici di S. Siro, il torrente Geirato a Molassana. A valle della confluenza del T. Geirato, si presentano in sponda sinistra alcune aree drenate da brevi incisioni e quindi il rio Montesignano, mentre in destra confluiscono a S. Gottardo il rio Trensasco e, dopo poche centinaia di metri, il rio Cicala. In prossimità del cimitero di Staglieno confluisce in destra il rio Veilino, che raccoglie le acque dei rii Rovena, Briscata e S. Antonino e, quindi, a Marassi il rio Fereggiano. Nel basso corso hanno anche recapito le fognature bianche dell'area urbanizzata.
Il tratto terminale ha la sua foce all'estremità orientale del bacino portuale, alla sinistra del quartiere fieristico il cui sporgente accompagna la corrente.
L'asta principale della Val Bisagno presenta un andamento a spezzata che si estende verso NNE-SSW lungo il centro cittadino e che descrive un'ampia deviazione in senso E-W in prossimità di Molassana fino al limite del confine comunale a Struppa per riprendere quindi la direttrice NNW-SSE. Il reticolo idrografico è profondamente asimmetrico, con bacini secondari in sponda orografica destra più sviluppati in conseguenza sia del prevalente condizionamento neotettonico, sia dell'erosione differenziale tra calcari marnosi e argilliti, queste ultime distribuite nelle depressioni.
Inoltre, il territorio nel quale si inserisce il progetto della linea di metropolitana da Brignole fino a Molassana, è caratterizzato dalla presenza di bacini di piccole dimensioni recapitanti nel T. Bisagno, ad esclusione del Bacino del rio Mermi che raggiunge i 2 km^2.
I bacini ad elevata pendenza sottesi a corsi d'acqua minori oggetti di studio mantengono caratteri di naturalità nel tratto montano, mentre risultano fortemente urbanizzati nel tratto di valle, afferendo nella totalità dei casi a canali tombati recapitanti nel T. Bisagno. Anche per questa ragione l'esatta identificazione delle linee di spartiacque tra bacini adiacenti risulta spesso difficoltosa, in particolare nei settori più modificati da interventi urbanistici ed infrastrutturali.
Il regime dei corsi d'acqua è torrentizio con forti acclività. Ma il vero elemento dominante è l'intensa antropizzazione per lo più in corrispondenza dei tratti terminali dei bacini. Detta antropizzazione, relativa all'urbanizzazione associata all'espansione della città di Genova, ha fortemente modificato i caratteri morfologici dei versanti e del deflusso naturale dei corsi d'acqua. I tratti tombinati, la scarsa manutenzione rilevata negli ultimi decenni per alvei e arginature hanno fatto sì che il territorio in prossimità del torrente Bisagno e dei suoi principali affluenti fosse soggetto a frequenti fenomeni di allagamento alluvionale.

4.2 Rete idrografica

Dalla consultazione della Carta del Reticolo Idrografico del Geoportale della Regione Liguria aggiornato al 2019 emerge che sulla sponda in destra idrografica del Torrente Bisagno non vi sono tratti di rii che insistono lungo il tracciato di progetto, mentre andando verso nord, in sinistra idrografica, si interferiscono lungo il tracciato 11 rii di dimensioni e caratteristiche diverse: rio del Mirto, rio del Canto (o rio Tortona), rio Volpara, rio Laiassa, rio Torre, rio Mermi, rio Sciorba, rio Tagliate, rio Aquila ed un paio di rii il cui nome non è stato identificato.



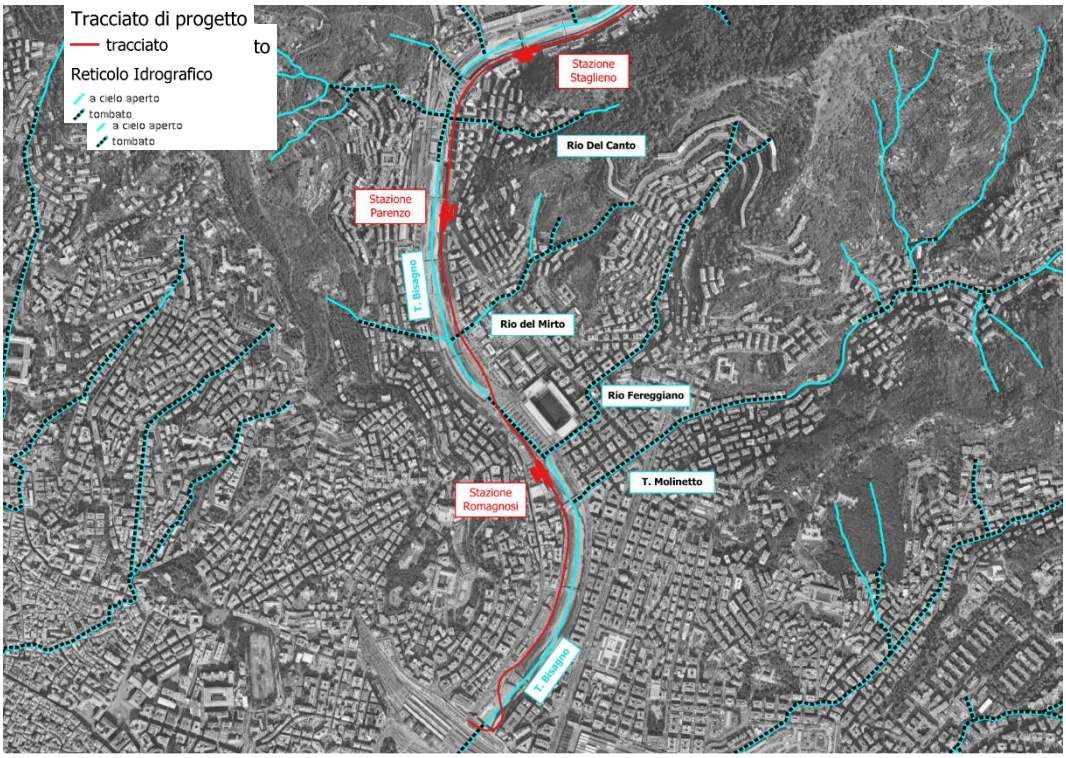


Figura 3. Stralcio raffigurante il reticolo idrografico interferente con il tracciato di progetto (in rosso) (fonte: Geoportale Liguria)

La rete idrografica è caratterizzata da una forte antropizzazione, soprattutto nei tratti a valle di attraversamento delle aree urbanizzate. Il rio Mermi presenta, ad esempio, dei tratti tombati in via Ponte Carrega e il rio Torre diventa tombato al Passo Ponte Carrega.
La maggior parte dei corsi d'acqua sopra indicati afferiscono direttamente od indirettamente, attraverso tratti tombati, al T. Bisagno.

5. VALORI DI FONDO

In merito ai valori di fondo presenti nelle aree di interesse, è stato consultato l'Atlante Geochimico della Regione Liguria sul Geoportale della Regione.

L'Atlante geochimico è uno strumento di analisi geologica a supporto della pianificazione territoriale e ha un ruolo primario nella definizione dei valori di fondo naturali delle concentrazioni dei metalli nelle matrici sedimenti, suolo e sottosuolo.

L'Atlante è frutto dell'attività di ricerca trentennale del Laboratorio di Geochimica dell'Università di Genova che è stato concretizzato negli Atlanti degli acquiferi e che all'inizio degli anni 2000 ha prodotto, in collaborazione con Apat e Cnr, l'Archivio Geochimico Nazionale.

La base dati impiegata per calcolare il Modello numerico geochimico (Mng) è costituita da 1830 campioni distribuiti sull'intero territorio regionale, secondo uno schema pseudo-random, posizionati sul reticolo idrografico con una densità minima di un campione ogni 5 kmq. Parte della Città Metropolitana di Genova e della Provincia di Savona sono state campionate con densità di 1 campione ogni 2 kmq.

Osservando nell'Atlante Geochimico nell'area in cui verranno effettuati gli interventi di progetto, si notano le seguenti concentrazioni di parametri:

Parametro	Concentrazione nell'area di interesse
Alluminio (ossido) (Al2O3)	5-10% e 10-12.5%
Antimonio (Sb)	1-2 (ppm)
Arsenico (As)	5-15 (ppm) e in alcune zone < 5(ppm)
Bario (Ba)	200-400 (ppm)
Berillio (Be)	2-2.5 (ppm) e in alcune zone 2.5 – 3 (ppm)
Bromo (Br)	< 30 (ppm)
Cadmio (Cd)	0.25 – 0.5 (ppm)
Calcio (ossido) (CaO)	15-20 (%) e 20-30 (%)
Cobalto (Co)	< 20 (ppm)
Cromo (Cr)	< 500 (ppm)

Ferro (Fe)	2.5 - 5 (%)
Fosforo (ossido) (P2O5)	0.1 - 0.2 (%)
Gallio (Ga)	10-15 (ppm) e 15-20 (ppm) in alcune aree a nord dell'area di interesse
Ittrio (Y)	10 - 20 (ppm)
Lantanio (La)	20 - 30 (ppm)
Magnesio (ossido) (MgO)	< 2.5 (%)
Manganese (ossido) (MnO)	< 0.1 (%)
Mercurio (Hg)	100 - 200 (ppb)
Nichel (Ni)	< 250 (ppm)
Piombo (Pb)	50 - 100 (ppm)
Potassio (ossido) (K2O)	1.25 - 2 (%)
Rame (Cu)	25 - 50 (ppm)
Scandio (Sc)	5 - 10 (ppm)
Silicio (ossido) (SiO2)	40 - 50 (%)
Sodio (ossido) (Na2O)	0.25 – 0.75 (%)
Stagno (Sn)	< 5 (ppm) e 5-10 (ppm) in alcune aree
Stronzio (Sr)	600 – 750 (ppm) e 750 – 900 (ppm) a seconda delle zone
Tallio (Tl)	0.25 - 0.5 (ppm)
Titanio (ossido) (TiO2)	< 0.5 (%) e 0.5 - 0.75 (%) a seconda delle aree
Torio (Th)	5 - 10 (ppm)
Uranio (U)	2 - 4 (ppm)
Vanadio (V)	50 - 150 (ppm)
Zinco (Zn)	50 - 100 (ppm)
Zirconio (Zr)	50 - 150 (ppm)

Tabella 1.Concentrazioni valori di fondo nell'area oggetto di studio. Fonte: Atlante Geochimico regione Liguria.

Si riportano di seguito gli stralci dell'Atlante Geochimico della regione Liguria raffiguranti i parametri con la concentrazione maggiore.

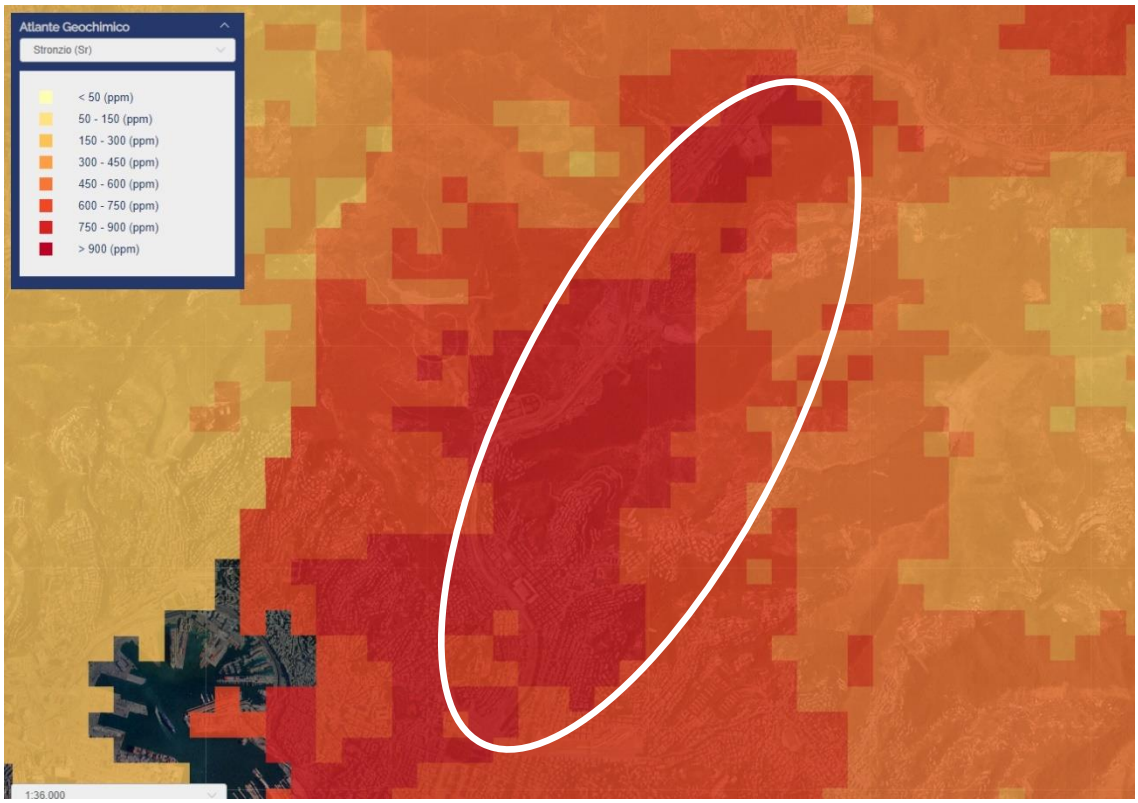


Figura 4. Concentrazione dello stronzio (Sr) nell'area oggetto di intervento. Fonte: Atlante Geochimico della regione Liguria.



Figura 5. Concentrazione del Gallio (Ga) nell'area oggetto di intervento. Fonte: Atlante Geochimico della regione Liguria.

5.1 EDIFICI CON PRESENZA DI AMIANTO

Con il D.M. 101 del 18 marzo 2003 è stata realizzata la mappatura dell'amianto nella Regione Liguria. Il decreto riguarda il regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93.

La carta rappresenta la localizzazione di siti (in particolare edifici) per i quali è segnalata la presenza di manufatti contenenti amianto. Le informazioni della carta sono ottenute da segnalazioni presentate da enti pubblici e privati sulla base di un rilievo eseguito da responsabili per la gestione della presenza di amianto in strutture, edifici ed impianti.

Il censimento effettuato, considerando una distanza massima dalle opere in progetto di circa 1000 metri, ha evidenziato la presenza dei siti di seguito riportarti.

ID SITO	NOME SITO
ASSTA010001	Tipografia Starnini
CO010025022	Palestra
CO010025025	Scuola

Tabella 2.Siti con presenza di amianto all'interno del buffer.

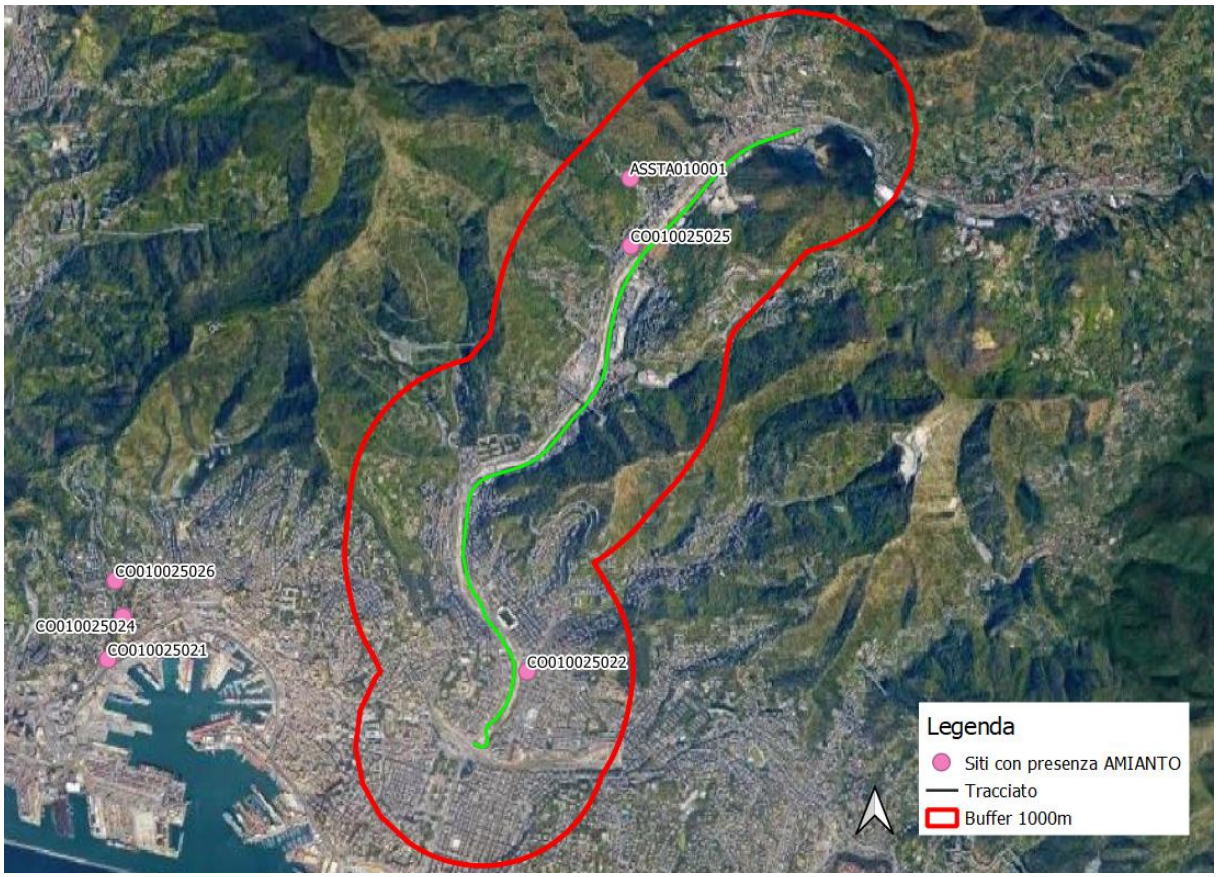


Figura 6. Ubicazione siti con presenza di amianto (rosa) all'interno del buffer di interesse (rosso)

Il censimento dei siti con presenza di amianto non ha evidenziato alcuna interferenza fra le aree di cantiere e il tracciato con i siti censiti.

5.2 CENSIMENTO DEI SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

Nell'ambito dello studio degli interventi di progetto, si è proceduto al riconoscimento di aree potenzialmente critiche dal punto di vista ambientale presenti nelle aree oggetto dei lavori nel comune di Genova, ovvero all'individuazione di siti contaminati e potenzialmente contaminati interferenti con le opere in progetto e con le aree di cantiere. Nel seguente paragrafo si riassume l'esito del censimento e della verifica dei siti contaminati e potenzialmente contaminati presenti all'interno del contesto territoriale nel quale si collocano le opere in progetto.

Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati è stato effettuato in base alla consultazione delle seguenti fonti:

- Elenco dei Siti di Interesse Nazionale e Regionale (MASE, ARPA Liguria).
- ARPAL Liguria e Regione Liguria, Dipartimento Ambiente e Protezione Civile (settore Ecologia)

- Regione Liguria: **Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14** - “Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti”
- Comune di Genova (Direzione Ambiente-Ufficio Bonifiche)
- Banca dati nazionale per i siti contaminati “Mosaico”

Sono state inoltre eseguite interlocuzioni con il Comune di Genova e con l’Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente ligure (ARPAL). In allegato le risposte ottenute dagli uffici di competenza (Allegato 2).

Si analizzano di seguito nel dettaglio i siti di interesse nazionale, i siti non di interesse nazionale e le valutazioni circa le distanze tra i siti contaminati e potenzialmente contaminati con le opere in progetto e le aree di cantiere.

5.3 SITI DI INTERESSE NAZIONALE E REGIONALE

I siti di interesse regionale sono stati individuati nella deliberazione del Consiglio regionale n. 39/99 "Piano regionale di bonifica delle aree inquinate". Il documento che ha come oggetto le aree inquinate per sversamenti o discariche di rifiuti che possono generare problemi per l'ambiente o per la salute pubblica rinvenute sul territorio regionale, è aggiornato al gennaio 1998 e si può scaricare dalla voce piani e programmi del menu di destra dei servizi on-line.

La prima stesura del Piano risale al 1988 e il primo aggiornamento risale al 1992. Per ciascun sito contaminato è stata predisposta una scheda contenente informazioni relative all'area, alla tipologia di rifiuti, all'estensione della contaminazione, agli aspetti di natura urbanistico-paesaggistica.

Nella pianificazione delle bonifiche uno dei punti chiave è rappresentato dalla selezione delle priorità degli interventi da realizzare.

È stato possibile stilare una graduatoria dei siti regionali grazie alla valutazione del rischio, una tecnica per valutare in termini quantitativi o qualitativi i rischi ambientali.

Per ciascun sito è stato valutato il fattore di rischio relativamente alle tre problematiche ambientali prevalenti, ossia il rischio di utilizzo del suolo e per la popolazione esposta, il rischio per la contaminazione della falda e il rischio per la contaminazione delle acque superficiali.

Tenuto conto degli interventi di bonifica o riqualificazione che nel frattempo si sono completati, ad oggi i siti inseriti nel piano regionale del 1999 (con interventi ancora in corso di progettazione o di realizzazione) sono 6:

- 2 in provincia della Spezia,
- 2 in provincia di Genova,
- 2 in provincia di Savona.

A questi si aggiungono i 2 siti relativi alla discarica di Pian Rocchetta e alla discarica di Pitelli, ad oggi parte integrante dei siti nazionali di Cengio-Saliceto (Sv) e di Pitelli (Sp).

I Siti d'interesse nazionale (SIN) sono porzioni di territorio in cui la quantità e la pericolosità degli inquinanti presenti rende elevato l'impatto sull'ambiente in termini di rischio sanitario ed ecologico, estensione e densità di popolazione dell'area interessata nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

Tali siti sono individuati con decreto del Ministro dell'Ambiente, d'intesa con le regioni interessate, secondo i criteri definiti dal D.Lgs.152/2006.

Il Dlgs 152/2006 all' art. 199 (analogamente a quanto dettava l'abrogato Dlgs 22/97) impone che il Piano per la bonifica delle aree inquinate debba prevedere la definizione dell'ordine di priorità degli interventi, basato su un criterio di valutazione del rischio.

Con il decreto ministeriale 468/01 Programma nazionale di bonifica e di ripristino ambientale, si individuano ulteriori aree industriali e altri siti ad alto rischio ambientale ritenuti di interesse nazionale e per i quali è necessario prevedere interventi di bonifica.

Per la Liguria i siti individuati sono tre:

- Cengio – Saliceto
- Pitelli (La Spezia)
- Cogoleto (Stoppani)

Per quanto riguarda i siti sopra citati presenti sul territorio:

- SIN "Cogoleto Stoppani", sul quale opera un Commissario delegato nominato con ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri per garantire il superamento dell'emergenza, sono terminate le demolizioni di tutti gli edifici dell'ex stabilimento e sono quasi conclusi gli interventi di impermeabilizzazione delle aree. Continua l'attività di messa in sicurezza di emergenza attraverso l'emungimento ed il trattamento delle acque di falda e proseguono regolarmente i monitoraggi su tutte le matrici ambientali a garanzia della adeguatezza degli interventi di MISE.
- SIN "Cengio-Saliceto" è stata rilasciata la certificazione di fine lavori per le zone A2 e A4, mentre sono in via di conclusione nella zona A3. Per la zona A1 è in fase di appalto l'intervento di confinamento dei rifiuti.

Le procedure e le modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale sono regolate dal decreto 471/99 che attribuisce al Ministero dell'ambiente, d'intesa con la Regione territorialmente competente, l'approvazione dei progetti e l'autorizzazione alla realizzazione dei relativi interventi.

La legge 426/1998 ha inoltre individuato come critica l'area industriale e portuale di Genova (Acciaierie Ilva) alla quale sono stati assegnati, con la stessa legge n.426 e con leggi successive, un totale di 193.268.629,97 euro distribuiti su un periodo di 15 anni.

Ai sensi dell'art.5 della L.R. n.5/2006 le competenze relative ai procedimenti di bonifica delle aree dell'ex SIN Sassuolo – Scandiano, sono state trasferite alle Amministrazioni Provinciali; la Regione gestisce i finanziamenti ministeriali fino ad esaurimento degli stessi.

L’area di intervento non ricade all’interno del perimetro di siti di interesse nazionale da sottoporre a procedimento di Bonifica, e la distanza con il SIN di Stoppani, Pitelli e Cengio-Saliceto è tale da non costituire elemento di criticità ambientale.



Figura 7. Ubicazione dei tre siti di SIN (in rosso) rispetto all’intervento in progetto (punto giallo).

5.4 SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

Nell’ambito dello studio degli interventi di progetto si è proceduto al riconoscimento di aree potenzialmente critiche dal punto di vista ambientale presenti nelle aree oggetto dei lavori, ovvero all’individuazione di siti contaminati e/o potenzialmente contaminati interferenti con le opere in progetto.

Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati è stato effettuato attraverso la consultazione del metadato “Anagrafe dei siti da bonificare” aggiornato all’anno 2023, all’interno della sezione “Ambiente” del Geoportale della Regione Liguria. Inoltre, sono in corso interlocuzioni con il Comune di Genova in attesa di ricevere ulteriori informazioni sui siti contaminati a seguito di accesso agli atti avvenuto in data 25 luglio 2023 (nota Italferr prot. n. 334253). Il censimento, effettuato considerando le coordinate puntuali dei siti e una distanza massima dalle opere in progetto di circa 1000 metri, ha evidenziato la presenza dei siti di seguito riportarti.

Codice identificazione regionale sito	Denominazione	Iter ambientale	Distanze (dal tracciato di progetto) [m]
GE116	RFI Stazione Brignole Piazza Raggi - Genova	Siti con progetto approvato di bonifica e/o messa in sicurezza	interferente
GE113	PV Q8 Kuwait 0114 Corso Sardegna 82 - Genova	Siti con certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza	250
GE151	PV ESSO 3401 Piazza Manin 20 R - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR	300
GE219	PV Esso 3534 piazzale Parenzo - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR	20
GE180	Impianto Ricupoil Via Laiasso 1 - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR	40
GE119	Area Ex Italcementi Via Ponte Carrega - Genova	Siti con certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza	40
GE171	Sversamento condominio Via Emilia 6 - 8 - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR	171
GE105	Autosilo "Olmo" Via Mantova - Genova Molassana	Siti con certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza	160
GE126	Ex stabilimento Boero Via Molassana 60 - Genova Molassana	Siti con certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza	240
GE178	Ex PV IP 43102 Piazza Terralba 26 B/R - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR	720
GE121	Parco Ferroviario P.zza Terralba - Genova	Siti con progetto approvato di bonifica e/o messa in sicurezza	900
GE122	Ex PV TOTAL/ERG 1741 Via Carcassi 15 - Genova	Siti con certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza	770
GE125	Condominio Corso A. Podestà 9-9A - Genova	Siti con certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza	850
GE216	PV Q8 Kuwait 0113 Via Fereggiano 32 - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR	770
GE196	Sversamento condominio Via Loria 217/291 - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR	510

Tabella 3.Siti contaminati/potenzialmente contaminati individuati all'interno del buffer di interesse

Nella figura seguente l'ubicazione dei siti interni all'area di interesse:

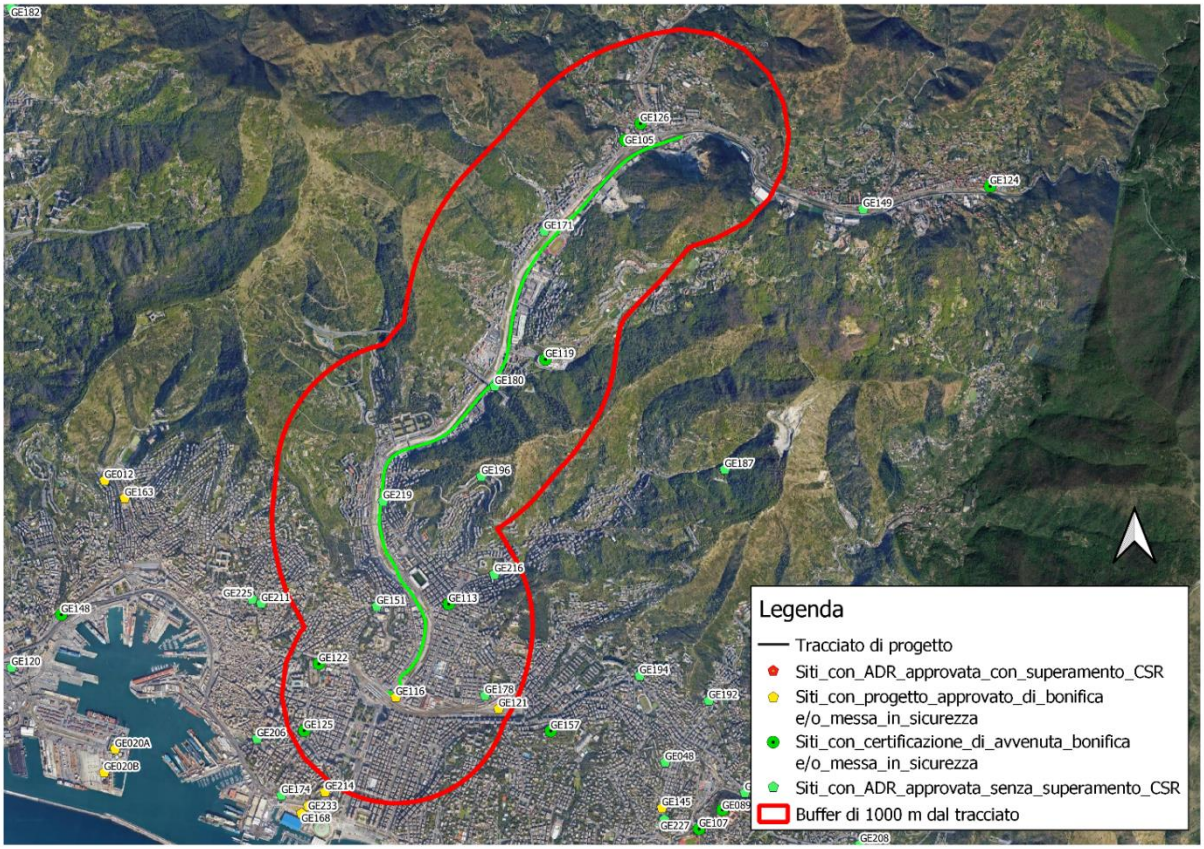


Figura 8. Siti identificati sul portale Regionale. In rosso l'area di buffer di circa 1000m dall'intervento in progetto (linea verde)

A seguito della verifica della possibile interferenza degli interventi in progetto con eventuali siti contaminati o potenzialmente contaminati, in base alla banca dati regionale, è possibile evidenziare che alcuni degli interventi interferiscono con n. 1 area con procedimento attivo, mentre risultano prossimi n.3 siti con procedimenti ambientali. Nello specifico, si riporta quanto segue, in attesa di ricevere ulteriori informazioni a seguito di accesso agli atti avvenuto in data 25 luglio 2023 (nota Italferr prot. n. 334253) ed interlocuzioni con il Comune di Genova:

CODICE	DENOMINAZIONE	STATO PROCEDIMENTO	MATRICI CONTAMINATE	DISTANZA (m)
GE116	RFI Stazione Brignole Piazza Raggi - Genova	Siti con progetto approvato di bonifica e/o messa in sicurezza ed esecuzione in corso o conclusa	Suolo e acque sotterranee da benzo(a)antracene , piombo , benzo(b)fluorantene , benzo(a)pirene , tetracloretilene , triclorometano , indeno (1,2,3 - c, d) pirene , idrocarburi pesanti c>12 , benzo(ghi)perilene , stagno , sommatoria policiclici aromatici , nichel , cromo vi	interferente
GE219	PV Esso 3534 piazzale Parenzo - Genova	Il Comune di Genova, con nota prot. n. 295035/BF del 06/10/2020 (visti i pareri favorevoli alla chiusura del procedimento pervenuti da Città	Sottosuolo da benzo (k,)fluorantene , indenopirene , dibenzo (a, h) antracene , idrocarburi pesanti	20

		Metropolitana di Genova con nota prot. 56560 del 15/11/2019 e dall'ARPAL per le vie brevi (email) in data 23/9/2020), si conferma la chiusura del procedimento ambientale per il sito in oggetto, rammentando comunque la validità delle prescrizioni 6 e 7 della D.D. 2018-151.0.0.-40.	c>12 , dibenzo(ae)pirene , benzo(b)fluorantene , benzo (g, h, i) perilene , benzo(a)pirene , piombo , benzo(a)antracene	
GE180	Impianto Ricupoil Via Laiasso 1 - Genova	Siti con Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR a seguito di notifica dell'inquinamento da parte dell'interessato ai sensi dell'art.249- Procedura semplificata (D.Lgs. 152/06). Si conferma la chiusura del procedimento con D.D. 2012-151.0.0.-5.		40
GE119	Area Ex Italcementi Via Ponte Carrega - Genova	Siti con certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza In quanto in data 31/08/2008 lo stabilimento ha terminato definitivamente l'attività industriale sul sito. In parte del sito (area Sacelit e porzione occidentale) è prevista la destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale.	Suolo da zinco , piombo , idrocarburi pesanti c>12 , arsenico , rame , benzo (g, h, i) perilene , benzo(a)antracene , cadmio , benzo(b)fluorantene , benzo(a)pirene , indeno (1,2,3 - c, d) pirene; mentre il manganese nelle acque sotterranee è associato a valore di fondo	40
ZF045	Scolmatore del Torrente Bisagno, Via Adamoli	Con D.D. 2021-151.0.0.-26 pratica 491/BF viene approvato il Piano di Caratterizzazione ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. relativo alle aree di cantiere vicino all'impianto sportivo Sciorba interessate dal progetto per la realizzazione delle opere di imbocco dello scolmatore	Acque sotterranee da IPA e solventi; mentre IPA e Idrocarburi nei sedimenti	30

5.5 STUDIO STORICO E DI ANTROPIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

Le applicazioni di Google Earth ed il Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente mettono a disposizione dell'utenza foto aeree/satellitari ed ortofoto acquisite dal 1988 ad oggi. Attraverso l'utilizzo di questi dati, è possibile fornire un inquadramento storico delle aree di interesse, al fine di verificare eventuali attività e criticità ambientali storiche.

Si riportano quindi di seguito le fotografie raccolte in ordine cronologico e suddivise secondo il quadro d'unione riportato di seguito.



Figura 9. Stato dei luoghi nel 2023, fonte Google Earth

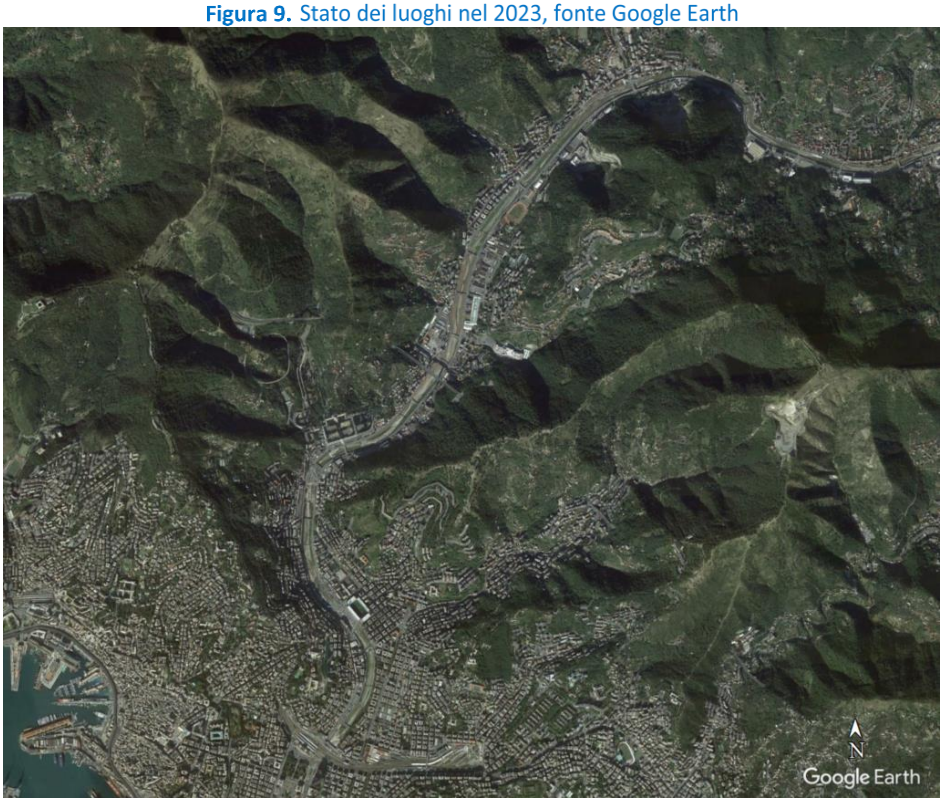


Figura 10. Stato dei luoghi nel 2018, fonte Google Earth



Figura 11. Stato dei luoghi nel 2015, fonte Google Earth



Figura 12. Stato dei luoghi nel 2012, fonte Geoportale Nazionale

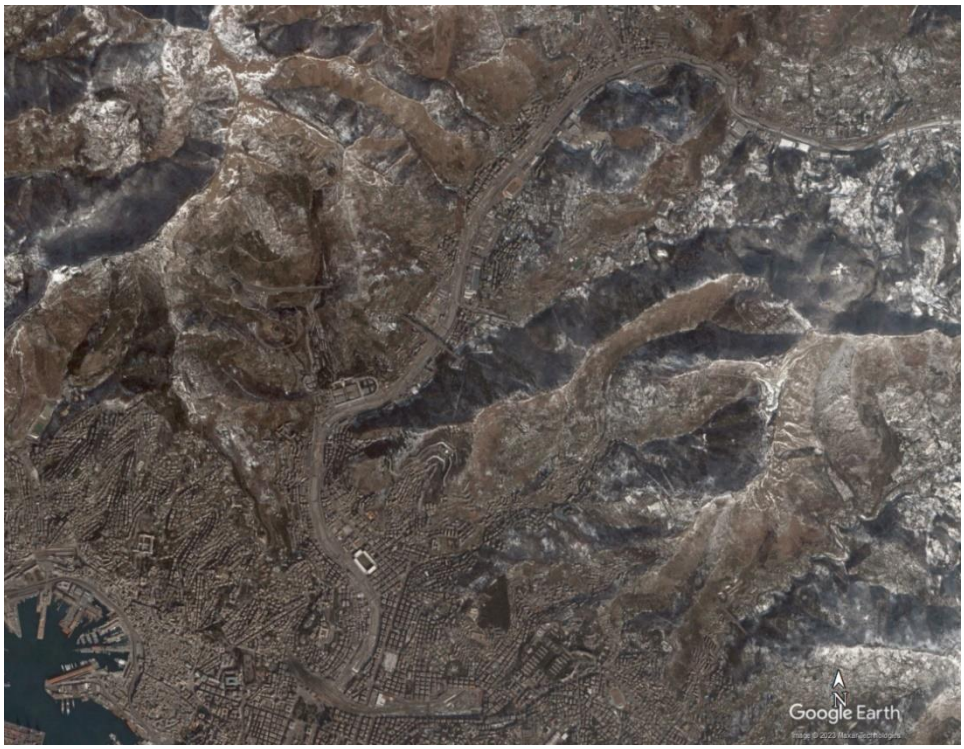


Figura 13. Stato dei luoghi nel 2005, fonte Google Earth



Figura 14. Stato dei luoghi nel 1994, fonte Geoportale Nazionale



Figura 15. Stato dei luoghi nel 1988, fonte Geoportale Nazionale

Osservando l'area di intervento all'interno del comune di Genova, dalle foto storiche si evince che l'area non abbia subito modifiche e quest'ultima risulta priva di variazioni delle destinazioni di utilizzo (tessuto urbano discontinuo), senza evidenziare particolari attività critiche dal punto di vista ambientale.

6. VALUTAZIONI DELL'INTERFERENZA – NON INTERFERENZA

Si descrivono di seguito le interferenze/non interferenze dei siti censiti dall'Anagrafe della regione Liguria con l'opera in progetto e con le aree di cantiere rispettivamente.

6.1 INTERFERENZA CON OPERE DI PROGETTO

Utilizzando lo studio bibliografico di cui ai precedenti capitoli è stata condotta un'analisi di dettaglio delle eventuali interferenze tra le opere in progetto ed i siti contaminati/potenzialmente contaminati presenti nell'intorno dell'area di intervento.

Si dettagliano di seguito opere e siti individuati nella presente fase progettuale in relazione all'attuale dettaglio di progetto. Sarà cura dei successivi approfondimenti progettuali dettagliare quanto ad oggi studiato in relazione agli approfondimenti che l'appaltatore andrà ad eseguire sulle opere stesse. Per l'area di interesse nel comune di Genova lo studio condotto ha evidenziato che le opere di progetto sono prossime ma non interferiscono con il sito "GE116 - RFI Stazione Brignole Piazza Raggi" che risulta caratterizzato da progetto di bonifica e/o messa in sicurezza approvato.

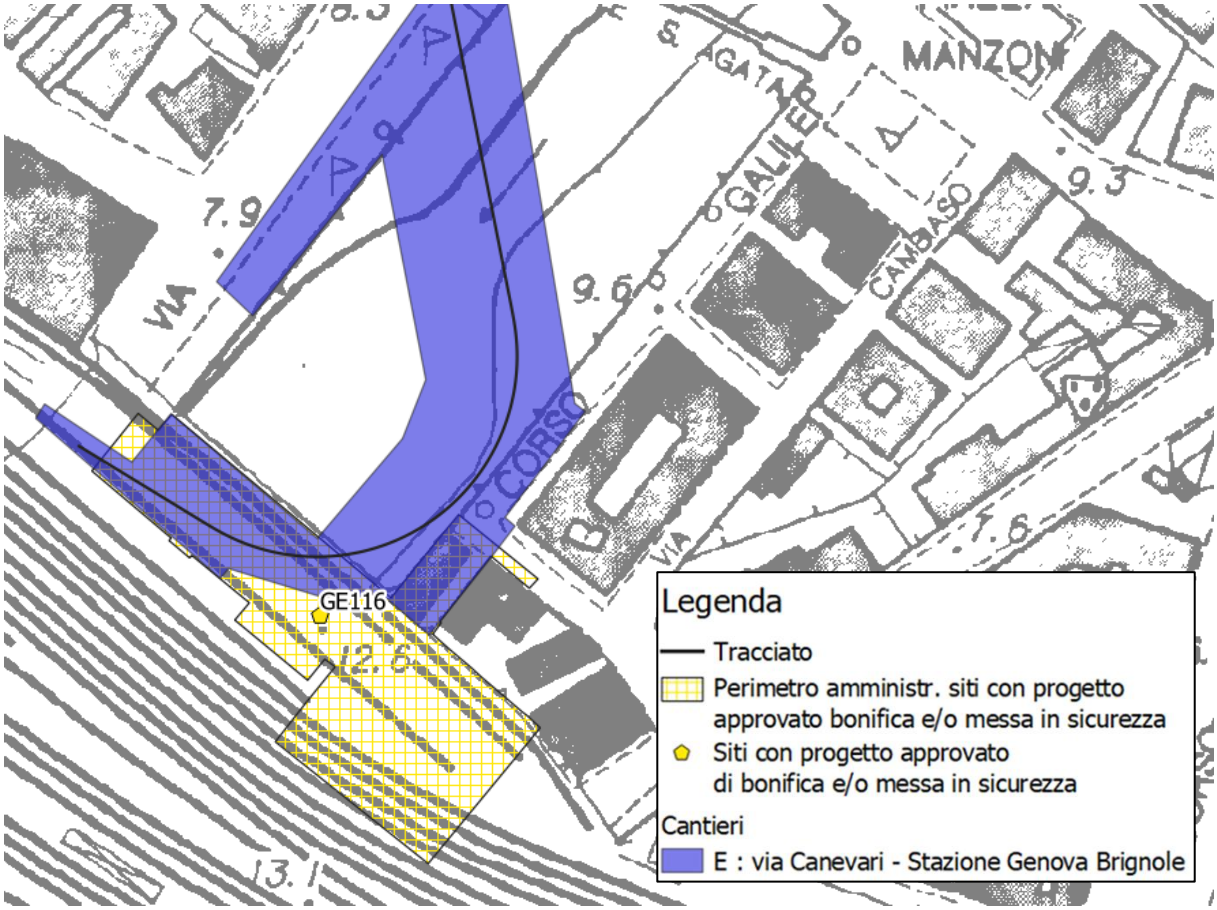


Figura 16. Interferenza tra sito GE116, tracciato di progetto e cantiere E

6.2 Valutazione dell'interferenza ai sensi dell'art.242 ter D.Lgs.152/2006

Come esplicitato nel paragrafo precedente, sussiste un'interferenza tra le opere di progetto e un sito censito da anagrafe regionale come sito contaminato in attesa di esecuzione del progetto di bonifica o attività di messa in sicurezza.

Nello specifico, il progetto di bonifica approvato presso il sito "GE116 - RFI Stazione Brignole Piazza Raggi" ha previsto la realizzazione di diverse attività da realizzare solo in una porzione del limite amministrativo dell'intero sito e suddivide come da figura seguente.

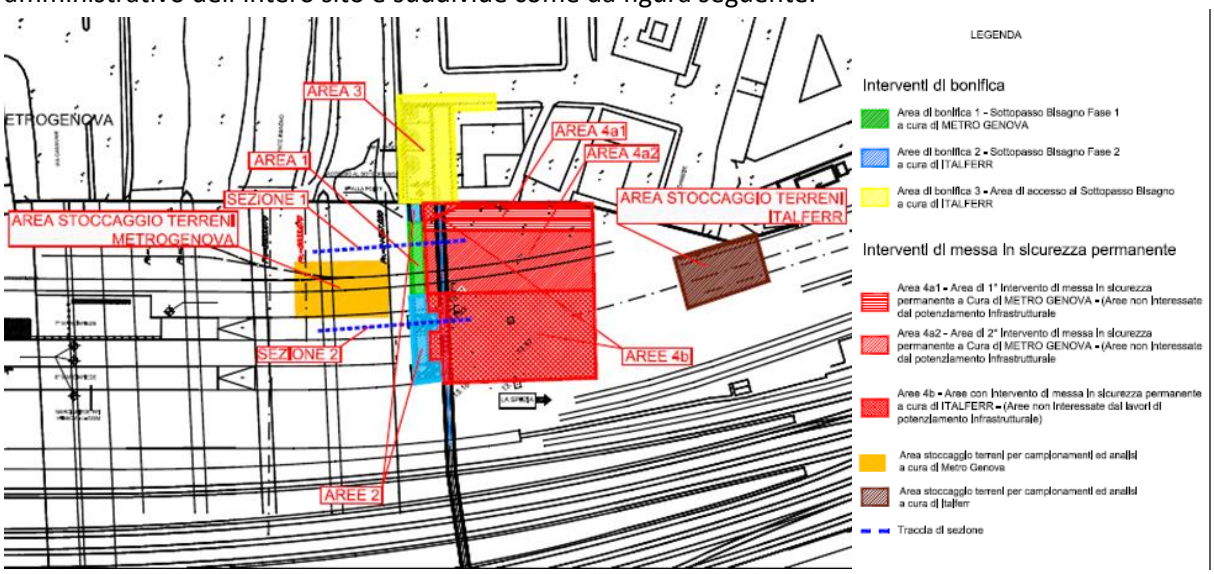


Figura 17. Stralcio della planimetria di progetto di bonifica del 2009 a cura di Italferr

In dettaglio:

- **L'area 1** (in verde) Corrispondente alle aree di scavo del Sottopasso Bisagno, realizzate in Fase 1 a cura di METRO GENOVA. Fino alla profondità di 4 metri (quella massima di contaminazione);
- **L'area 2** (in azzurro) Corrispondente alle aree di scavo del Sottopasso Bisagno, realizzate in Fase 2 a cura di ITALFERR; Fino alla profondità di 4 metri (quella massima di contaminazione);
- **L'area 3** (in giallo) Corrispondente alle aree di scavo delle aree di accesso al Sottopasso Bisagno, da realizzarsi a cura di ITALFERR. Fino alla profondità di 1,5 metri (quella massima di contaminazione) ed era caratterizzata dalla presenta di un manufatto in amianto che è stato rimosso e bonificato e, ad oggi, è presente la rampa di accesso alle aeree di cantiere sottostanti.

Si specifica che gli scavi necessari per la costruzione dei sottopassi nelle aree 1 e 2 sono stati spinti oltre i 4 m di profondità da p.c. necessaria alla bonifica dei terreni contaminati, realizzando a tutti gli effetti la bonifica stessa.

- **L'area 4** (in rosso) dove è prevista un'area di messa in sicurezza permanente. Tale area è stata suddivisa a sua volta in due sotto-aree (4a e 4b) dove nella prima (4a) è stato realizzato l'intervento a cura di METRO GENOVA, mentre nella seconda (4b) è in corso di realizzazione a cura di ITALFERR. In particolare:
  - L'area 4a, dove non sono previste opere ferroviarie specifiche, l'intervento di messa in sicurezza ha previsto, oltre agli scavi per l'asportazione, la caratterizzazione e trasporto a discarica della parte più superficiale di terreno contaminato (circa 110 cm), la realizzazione di una copertura impermeabile

dell'area attraverso teli HDPE e manto bituminoso. In quest'area l'intervento di messa in sicurezza permanente è a cura di METRO GENOVA, in concomitanza all' esecuzione dello scavo e della bonifica dell'Aera 1

- L'area 4b, dove non sono previste opere ferroviarie specifiche, l'intervento di messa in sicurezza dovrà prevedere, oltre agli scavi per l'asportazione, la caratterizzazione e trasporto a discarica della parte più superficiale di terreno contaminato (circa 110 cm), la realizzazione di una copertura impermeabile dell'area attraverso teli HDPE e manto bituminoso. In quest'area l'intervento di messa in sicurezza permanente è a cura di ITALFERR in concomitanza all'esecuzione dello scavo e della bonifica dell'Area 2.

Le attività di bonifica per le aree interessate dallo scavo prevedevano l'utilizzo di escavatore, pala meccanica o altro mezzo meccanico idoneo alla movimentazione del materiale dal luogo di asportazione alle aree preposte al loro stoccaggio temporaneo, in funzione della natura e della provenienza, come descritto nei paragrafi successivi.

I volumi di terreno stimati contaminati da scavare a cura di Metro Genova ammontano a circa 1.487 mc (332 mc dell'area 1 e 1155 mc dell'area 4a). Mentre, i volumi di terreno stimati contaminati da scavare a cura di Italferr ammontano a circa 2.575,50 metri cubi (720 mc delle aree 2; 700,50 mc dell'area 3 e 1.155 mc delle aree 4b).

Pertanto, premesso che ad oggi risulta conclusa la bonifica delle aree 3, 1 e 4a e che per le stesse sono state previste rispettivamente:

- Area 3, bonifica del tetto in amianto del capannone precedentemente in essere e scavo e smaltimento del terrendo fino a 1,5 m da p.c.,
- Area 1, scavo e smaltimento oltre 4 m da p.c. del terreno presente per la realizzazione del sottopasso,
- Area 4a, scavo del terreno e messa in sicurezza con telo impermeabile,

e premesso che la realizzazione del tracciato passa in stretto affiancamento della sola Area 3, non si configurano le condizioni per l'apertura di un procedimento ai sensi dell'art. 242 ter D.Lgs. 152/06.

Tuttavia, in relazione a quanto sopra esposto, sarà onere e cura negli affinamenti progettuali successivi, aggiornare lo studio dello stato dei luoghi in base alle evoluzioni degli iter dei siti

contaminati nell'intorno, e prevedere specifiche procedure operative e dettagliare le modalità di interazione con matrici potenzialmente contaminate nelle aree precedentemente individuate.

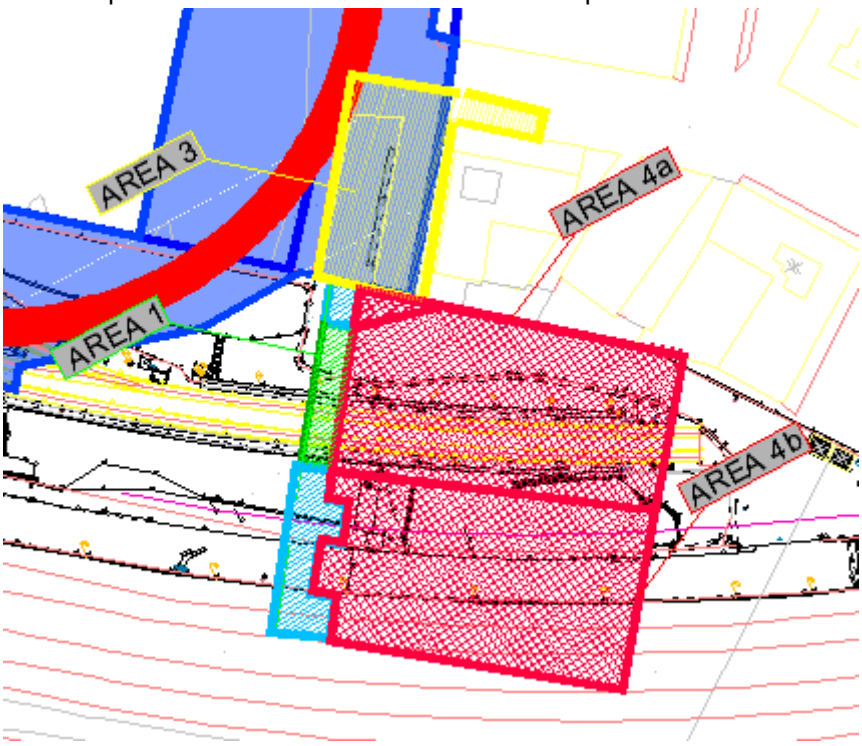


Figura 18. Il tracciato in rosso e in blu l'occupazione delle aree di lavoro

6.3 INTERFERENZA CON AREE DI CANTIERE

Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati, che è stato effettuato attraverso la consultazione dell'Anagrafe dei siti contaminati della Regione Liguria, ha evidenziato interferenze fra le aree di cantiere e i siti censiti. Nello specifico i siti prossimi alle aree di cantiere sono:

- GE219: PV Esso 3534 piazzale Parenzo - Genova
- GE180: Impianto Ricupoil Via Laiasso 1 – Genova
- GE116: RFI Stazione Brignole Piazza Raggi

I siti GE219 e G180 (dettagliati nel paragrafo 5.4) risultano essere caratterizzati da Analisi di Rischio approvata senza superamento CSR, mentre il sito GE116 (descritto nel paragrafo precedente) rientra nei siti con progetto di bonifica e/o messa in sicurezza approvato.

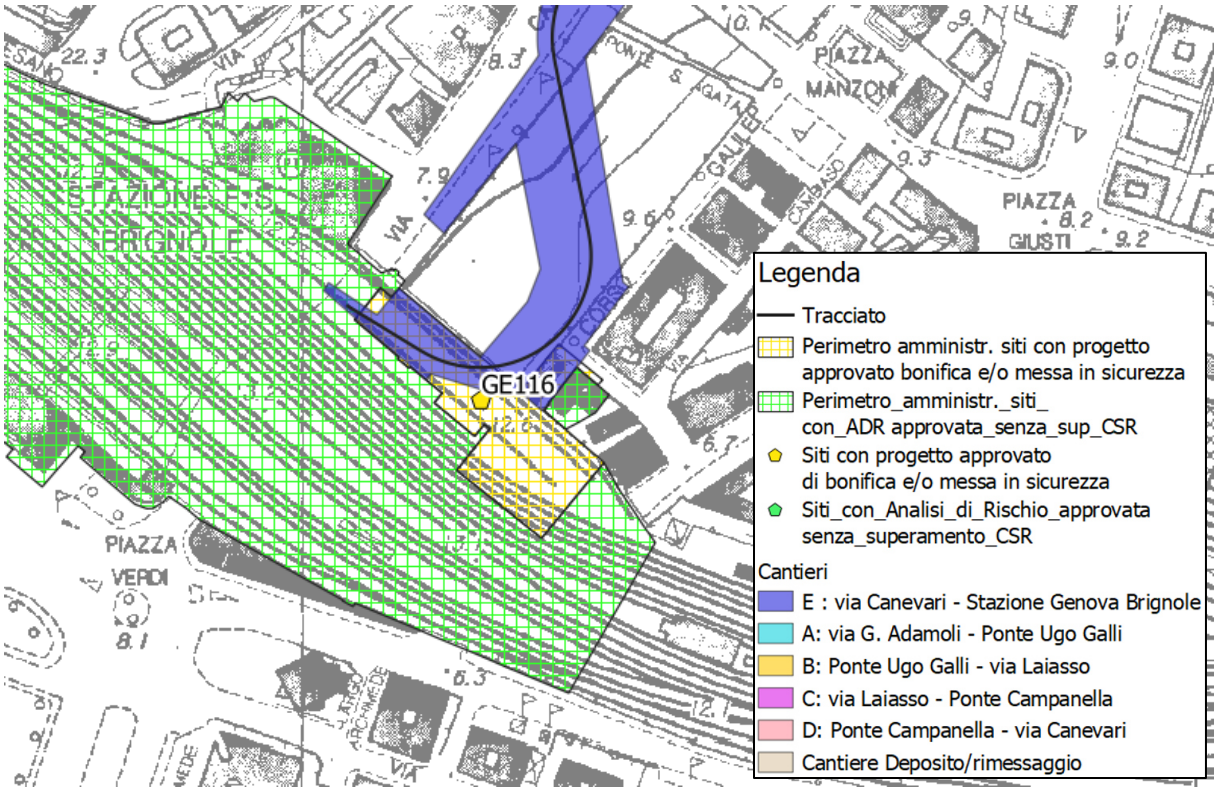


Figura 19. Interferenza sito GE116 con le aree di cantiere

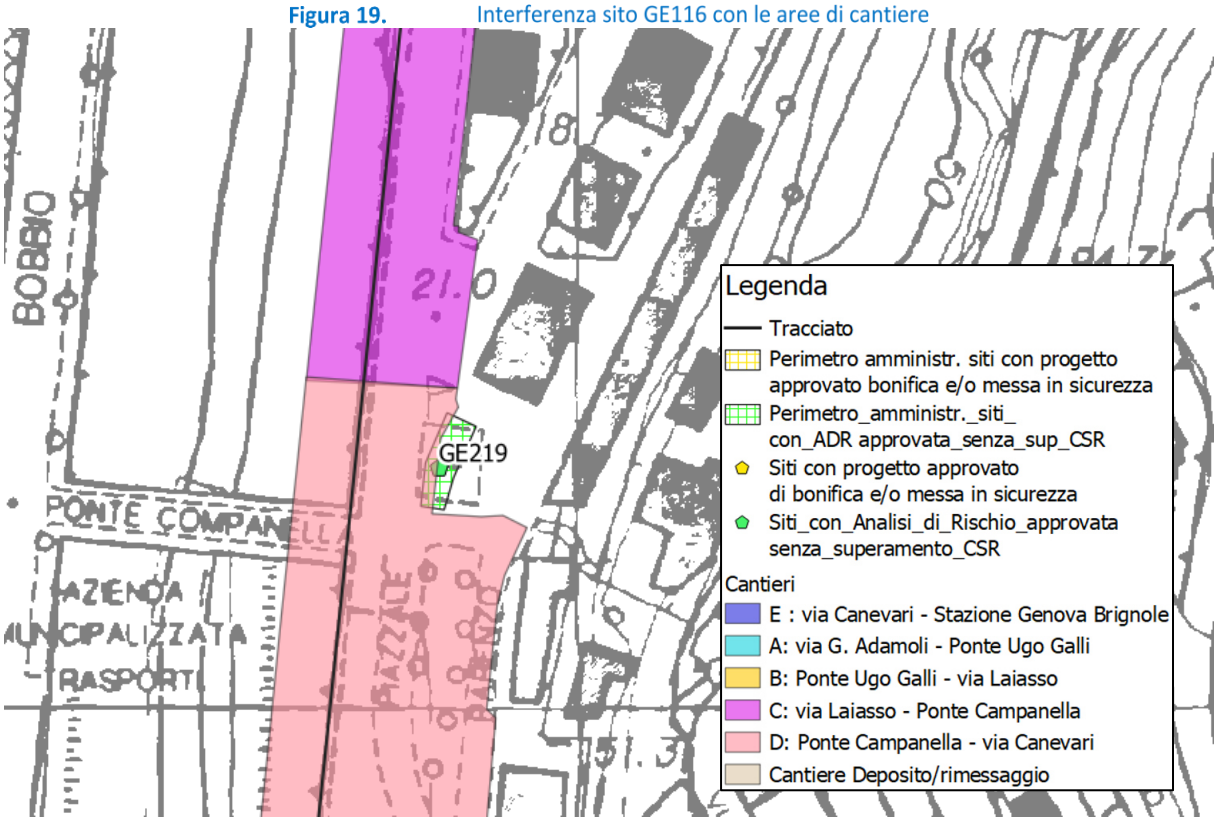


Figura 20. Interferenza sito GE219 con le aree di cantiere

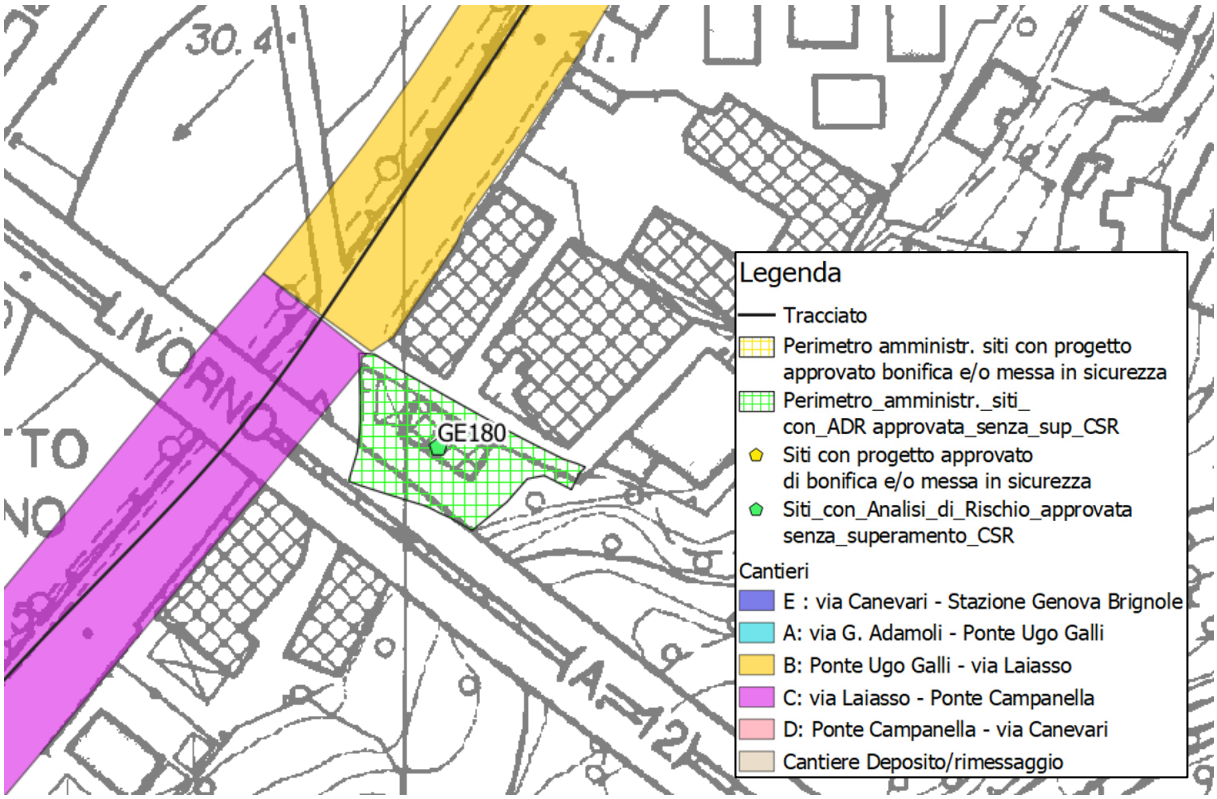


Figura 21. Interferenza sito GE180 con le aree di cantiere

7. CONCLUSIONI

Il presente documento ha lo scopo di evidenziare e definire l'eventuale presenza di siti contaminati e potenzialmente contaminati nelle aree interessate dai lavori per il progetto in oggetto al fine di adempiere alle misure ambientali ed amministrative più idonee. La documentazione è stata emessa basandosi su dati bibliografici nazionali e locali degli enti ambientali preposti.

La documentazione ha preso in considerazione la presenza di dati bibliografici afferenti alla presenza di eventuali valori di fondo nelle aree e lo studio storico dell'antropizzazione delle aree e delle interferenze con attività produttive ed industriali.

Per quanto afferisce ai valori di fondo è stato reperito dal Geoportale della Regione Liguria l'Atlante Geochimico della Regione, frutto dell'attività di ricerca trentennale del Laboratorio di Geochimica dell'Università di Genova che è stato concretizzato negli Atlanti degli acquiferi e che all'inizio degli anni 2000 ha prodotto, in collaborazione con Apat e Cnr, l'Archivio Geochimico Nazionale.

Dall'osservazione dell'Atlante Geochimico sono stati riportati nel presente documento i valori di concentrazione nell'area di interesse di n.34 elementi.

Per quanto afferisce le potenziali interferenze tra aree di cantiere e siti potenzialmente contaminati quali, GE219, GE180, GE116, GE119, da riscontro da parte degli Enti competenti è emerso che:

- per il sito GE129 e GE180 si conferma la chiusura del procedimento ambientale rammentando;

- per i siti GE116 e GE119 rientrano nei siti con progetto di bonifica e/o messa in sicurezza approvato ed in corso di esecuzione, per il primo (si riporta in allegato 3 la planimetria degli interventi), e eseguito, per il secondo.

Sarà cura dei successivi approfondimenti progettuali dettagliare quanto ad oggi studiato in relazione agli approfondimenti che l'appaltatore andrà ad eseguire sulle opere stesse, nonché agli aggiornamenti delle anagrafi regionali e nazionali al fine di adottare opportune misure di sicurezza per i lavoratori ai sensi del D.L. 81/08 e s.m.i. nonché ad operare misure di mitigazione che non pregiudichino lo stato qualitativo delle aree e le condizioni di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza.

ALLEGATO 1
Schede sintetiche dei siti in anagrafe oggetto di bonifica o messa in sicurezza permanente

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 19/06/2023 16:18

Sito: Condominio Corso A. Podestà 9-9A - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Condominio Corso A. Podestà 9-9A - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE125
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: corso Podestà 9-9A
CAP: 16100
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1495175
Coordinata NORD: 4916739
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2): 80
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso verde pubblico, privato e residenziale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso commerciale e industriale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Attiva
Tipologia di attività:

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 84
Mappale: 515

Comune: Genova (GE)

Foglio: 84
Mappale: 41
Comune: Genova (GE)

NOTE

Area oggetto di bonifica localizzata nei fondi del civico 51r di Corso Podestà distinti al catasto FABBRICATI sez.A-fg.84-map.185-sub.3 (vedi planimetria allegata alla certificazione di avvenuta bonifica). La contaminazione è stata connessa alla presenza di due serbatoi dismessi di olio combustibile e gasolio che alimentavano l'impianto di riscaldamento del condominio. L'area contaminata non risulta utilizzata come residenziale pertanto il modello concettuale utilizzato per l'analisi di rischio sito specifica è stato quello per le aree commerciali.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:44

Sito: Ex stabilimento Boero Via Molassana 60 - Genova Molassana

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Ex stabilimento Boero Via Molassana 60 - Genova Molassana
Codice regionale di identificazione del sito: GE126
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: via Molassana 60
CAP:
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1498312
Coordinata NORD: 4922393
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2): 900
Superficie contaminata accertata (m^2): 900
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso verde pubblico, privato e residenziale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso verde pubblico, privato e residenziale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Commerciale

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 9
Mappale: 1938

Comune: Genova (GE)

Foglio: 9
Mappale: 1937
Comune: Genova (GE)

Foglio: 9
Mappale: 1936
Comune: Genova (GE)

Foglio: 9
Mappale: 1939
Comune: Genova (GE)

Foglio: 9
Mappale: 1940
Comune: Genova (GE)

NOTE

L'area è stata utilizzata dal 1957 per la produzione di resine (attività dismessa nel 2000) e di idropitture, pitture a base solvente e smalti per il settore edilizia e navale (attività dismessa nel 2008). L'area è soggetta ad un progetto urbanistico che prevede la realizzazione di edifici residenziali, un centro commerciale, un'edificio polifunzionale, un'area verde destinata a parco urbano, parcheggi interrati e fuori terra. NOTA CATASTO: La particella catastale 1911 che veniva indicata nella certificazione di avvenuta bonifica è stata soppressa e frazionata generando le particelle sopra indicate.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:40

Sito: PV ESSO 3401 Piazza Manin 20 R - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: PV ESSO 3401 Piazza Manin 20 R - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE151
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: piazza Manin 20 R
CAP: 16122
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1495852
Coordinata NORD: 4917897
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: Potenziale
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 01/01/1900
Documento di inserimento: Tipo di atto: Atto non ancora emesso n.

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso verde pubblico, privato e residenziale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso verde pubblico, privato e residenziale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Attiva
Tipologia di attività: Commerciale

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 36
Mappale: 507

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:43

Sito: Sversamento condominio Via Emilia 6 - 8 - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Sversamento condominio Via Emilia 6 - 8 - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE171
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: via Emilia 6-8
CAP: 16138
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1497415
Coordinata NORD: 4921391
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: Potenziale
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 01/01/1900
Documento di inserimento: Tipo di atto: n.

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso verde pubblico, privato e residenziale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso verde pubblico, privato e residenziale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Attiva
Tipologia di attività: Altro

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 2
Mappale: 296

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:39

Sito: Ex PV IP 43102 Piazza Terralba 26 B/R - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Ex PV IP 43102 Piazza Terralba 26 B/R - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE178
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: piazza Terralba 26B/R
CAP: 16143
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1496862
Coordinata NORD: 4917067
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: Potenziale
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 01/01/1900
Documento di inserimento: Tipo di atto: n.

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Mista
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Mista

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Commerciale

PARTICELLE CATASTALI

NOTE

PERIMETRAZIONE AMMINISTRATIVA: Si precisa che la perimetrazione è da intendersi di tipo tecnico. L'area è stata identificata dalla tavola di progetto (Fig. 9) dell'Analisi di Rischio presentata da Petroltecnica ad ottobre 2011.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:43

Sito: Impianto Ricupoil Via Laiasso 1 - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Impianto Ricupoil Via Laiasso 1 - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE180
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: via Laiasso 1
CAP: 16141
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1496954
Coordinata NORD: 4919946
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: Potenziale
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 01/01/1900
Documento di inserimento: Tipo di atto: n.

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso commerciale e industriale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso commerciale e industriale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Industriale

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 10
Mappale: 775

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 19/06/2023 16:21

Sito: Sversamento condominio Via Loria 217/291 - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Sversamento condominio Via Loria 217/291 - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE196
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: via Loria 261
CAP: 16142
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1496828
Coordinata NORD: 4919108
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: Potenziale
Fonte:
Data inserimento in anagrafe: 01/01/1900
Documento di inserimento: Tipo di atto: n.

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC:
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato:

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Altro

PARTICELLE CATASTALI

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:41

Sito: PV Q8 Kuwait 0113 Via Fereggiano 32 - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: PV Q8 Kuwait 0113 Via Fereggiano 32 - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE216
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: via Fereggiano 32
CAP: 16144
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1496950
Coordinata NORD: 4918196
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: Potenziale
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 01/01/1900
Documento di inserimento: Tipo di atto: n.

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso verde pubblico, privato e residenziale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso verde pubblico, privato e residenziale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Commerciale

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 40
Mappale: 1748

Comune: Genova (GE)

Foglio: 40
Mappale: 1747
Comune: Genova (GE)

NOTE

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:42

Sito: PV Esso 3534 piazzale Parenzo - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: PV Esso 3534 piazzale Parenzo - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE219
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: piazzale Parenzo
CAP: 16139
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1495912
Coordinata NORD: 4918878
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: Potenziale
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 01/01/1900
Documento di inserimento: Tipo di atto: n.

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso verde pubblico, privato e residenziale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso verde pubblico, privato e residenziale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Commerciale

PARTICELLE CATASTALI

NOTE

PERIMETRO AMMINISTRATIVO: La perimetrazione proposta è da considerarsi di tipo tecnico, in quanto non presente una particella catastale che identifica univocamente l'area. Pertanto il perimetro coincide con la superficie del PV, come indentificata dalla tavola progettuale (Tav.1) redatta da Ecotherm, allegata all'atto di approvazione dell'adr. Il Comune di Genova, con nota prot. n. 295035/BF del 06/10/2020 (visti i pareri favorevoli alla chiusura del procedimento pervenuti da Città Metropolitana di Genova con nota prot. 56560 del 15/11/2019 e dall'ARPAL per le vie brevi (email) in data 23/9/2020), si conferma la chiusura del procedimento ambientale per il sito in oggetto, rammentando comunque la validità delle prescrizioni 6 e 7 della D.D. 2018-151.0.0.-40.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:44

Sito: Autosilo "Olmo" Via Mantova - Genova Molassana

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Autosilo "Olmo" Via Mantova - Genova Molassana
Codice regionale di identificazione del sito: GE105
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Indirizzo principale: via Mantova
CAP: 16100
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1498168
Coordinata NORD: 4922239
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2): 1600
Superficie contaminata accertata (m^2): 1456
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso verde pubblico, privato e residenziale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso verde pubblico, privato e residenziale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività:

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 8
Mappale: 965
Comune: Genova (GE)

Foglio: 8
Mappale: 981
Comune: Genova (GE)

Foglio: 8
Mappale: 980
Comune: Genova (GE)

Foglio: 8
Mappale: 979
Comune: Genova (GE)

Foglio: 8
Mappale: 978
Comune: Genova (GE)

Foglio: 8
Mappale: 977
Comune: Genova (GE)

NOTE

Il lotto 2 è interessato dai lavori per la realizzazione di un autosilo parzialmente interrato sulla cui copertura sono previsti spazi destinati a verde pubblico attrezzati e parcheggi a raso. Le aree 2A e 2B costituiscono il lotto 2 che è attraversato da una roggia intubata tramite un manufatto in cemento che in pratica coincide con il confine delle due subaree. NOTA CATASTO: Le particelle 226 (che identificava l'area 2A) e 227 (che identificava l'area 2B) indicate nei vari elaborati progettuali, sono state soppresse generando i nuovi mappali sopra indicati.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:41

Sito: PV Q8 Kuwait 0114 Corso Sardegna 82 - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: PV Q8 Kuwait 0114 Corso Sardegna 82 - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE113
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Indirizzo principale: corso Sardegna 82
CAP:
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1496523
Coordinata NORD: 4917917
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2): 900
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Mista
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Mista

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Attiva
Tipologia di attività: Commerciale

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 50
Mappale: 98

Comune: Genova (GE)

NOTE

Uso commerciale/industriale (area PV) e uso verde pubblico/residenziale nell'area a valle idrogeologica del PV (giardino attrezzato ad attività sportive e ricreative dell'Istituto Maria Ausiliatrice delle Salesiane di Don Bosco), impattata dalla contaminazione

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:38

Sito: RFI Stazione Brignole Piazza Raggi - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: RFI Stazione Brignole Piazza Raggi - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE116
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Indirizzo principale: piazza Raggi
CAP: 16100
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1496030
Coordinata NORD: 4917050
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2): 5200
Superficie contaminata accertata (m^2): 5200
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso commerciale e industriale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso commerciale e industriale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività:

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 52
Mappale: 277
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 654pp
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 643
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 648
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 185
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 278
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 276
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 275
Comune: Genova (GE)

Foglio: 52
Mappale: 654pp
Comune: Genova (GE)

Foglio: 49
Mappale: 285
Comune: Genova (GE)

Foglio: 49
Mappale: 218
Comune: Genova (GE)

Foglio: 49
Mappale: 605
Comune: Genova (GE)

Foglio: 49
Mappale: 606
Comune: Genova (GE)

NOTE

La destinazione d'uso del sito è ad uso commerciale ed industriale. Per la zona prossima a Corso Galliera, in corrispondenza, dei sondaggi S3 e M2, che ricade nel tessuto urbano di tipo zona B i limiti di riferimento sono quelli previsti per siti ad uso verde pubblico e residenziale. PERIMETRAZIONE AMMINISTRATIVA: Le perimetrazioni del sito distinguono le particelle con sola analisi di rischio (desunte dalla tavola 5 allegata all'AdR di Agosto 2008 - Area F studio delle acque sotterranee del sito in oggetto) e le particelle su cui vengono effettuati gli interventi di bonifica e messa in sicurezza permanente (desunte dalla tavola allegata al progetto di settembre 2009).Si precisa che la particella 654 del foglio 52 è da considerarsi pro parte sia per l'area di AdR e di bonifica MISP.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:43

Sito: Area Ex Italcementi Via Ponte Carrega - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Area Ex Italcementi Via Ponte Carrega - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE119
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: via Ponte Carrega
CAP: 16100
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1497425
Coordinata NORD: 4920196
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2): 40000
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso commerciale e industriale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso commerciale e industriale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Industriale

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 41
Mappale: 1881

Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1878
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1877
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1876
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1866
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1865
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1862
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1842
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1868
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1867
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1880
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1708
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1712
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1841

Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1710
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 231
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1707
Comune: Genova (GE)

Foglio: 41
Mappale: 1879
Comune: Genova (GE)

NOTE

In data 31/08/2008 lo stabilimento ha terminato definitivamente l'attività industriale sul sito. In parte del sito (area Sacelit e porzione occidentale) è prevista la destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 14/06/2023 11:39

Sito: Parco Ferroviario P.zza Terralba - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Parco Ferroviario P.zza Terralba - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE121
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: piazza Terralba
CAP: 16100
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1496989
Coordinata NORD: 4916943
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2): 18000
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso commerciale e industriale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato:

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Attiva
Tipologia di attività: Altro

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 53
Mappale: 242

Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 862
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1015
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1014
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1020
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 183
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1029
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 498
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 178
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 188
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1013
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1012
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1011
Comune: Genova (GE)

Foglio: 53
Mappale: 1010

Comune: Genova (GE)

NOTE

Il dato relativo alla superficie contaminata stimata è da intendersi riferito alla superficie complessiva del sito, risultato potenzialmente contaminato dalle indagini di caratterizzazione e successivamente non contaminato in esito all'analisi di rischio. In relazione alla tipologia di attività svolta in sito ed alla destinazione d'uso, l'area è adibita a parco ferroviario. Risultano applicabili le CSC per siti ad uso commerciale/industriale.

B. SEZIONE TECNICA

B1. MATRICI CONTAMINATE

Matrice ambientale: Suolo
Fase di accertamento: Caratterizzazione del sito
Tipologia del soggetto rilevatore: Soggetti privati
Sostanze rilevate:
Amianto (fibre libere)
Idrocarburi pesanti C>12
Note: La caratterizzazione del sito ha riscontrato superi per: 1) AMIANTO: contaminazione diffusa in corrispondenza dei campioni ST1 tra quota 0.5-1.5 m, ST4 tra quota 0.5-1.5 m, ST4 tra quota 2.5-5.0 m, ST5 tra quota 0.5-1.5 m; 2) C>12: contaminazione puntuale in corrispondenza dei campioni ST2 tra quota 0.5-1.5 m, ST2 tra quota 1.5-2.5 m. L'indagine integrativa, consistente in n. 3 sondaggi, denominati da SE7 a SE9, ha evidenziato contaminazioni da amianto nel sondaggio SE7 tra quota 2,00-4,00 m e nel sondaggio SE8 tra quota 0,50-1,50 m e 2,00-4,00. Ha inoltre rilevato contaminazione da idrocarburi pesati C>12 nel sondaggio SE7 tra quota 2,00-4,00 m. Il sondaggio SE9 è risultato non contaminato.

Matrice ambientale: Acque sotterranee
Fase di accertamento: Caratterizzazione del sito
Tipologia del soggetto rilevatore: ARPA/APPA
Sostanze rilevate:
Alluminio
Ferro
Manganese
Tetracloroetilene
Note: Campagna di monitoraggio dei piezometri dal 2009 al febbraio 2014: -manganese in concentrazioni più elevate-tali superamenti sono attribuiti a cause naturali, -Ferro, Alluminio, (il Ferro solo in due campagne su un solo piezometro diverso tra le due campagne stesse), tali superamenti sono attribuiti a cause naturali, -Nichel (solo in una campagna su un solo piezometro) , -Tetracoloetilene -febbraio 2013- Persistenti superamenti dei Solventi Clorurati: Triclorometano, Cloruro di Vinile, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, 1,2- Dicloropropano, Tetracloroetilene. Sporadici superamenti degli Idrocarburi Policiclici Aromatici: Benzo(b) fluoroantene, Benzo(k,j)fluoroantene, Benzo(g,h,i)perilene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene, Dibenzo(a,h)antracene.

Anagrafe dei Siti da Bonificare

Scheda sito

Generato il 19/06/2023 16:20

Sito: Ex PV TOTAL/ERG 1741 Via Carcassi 15 - Genova

A. SEZIONE ANAGRAFICA

A1. SITO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO

Denominazione del sito: Ex PV TOTAL/ERG 1741 Via Carcassi 15 - Genova
Codice regionale di identificazione del sito: GE122
Sito di interesse nazionale: No
Codice nazionale:
Comuni in cui ricade il sito:
Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)
Indirizzo principale: via Carcassi 15
CAP: 16100
Comune: Cod. ISTAT: 010025 Nome: Genova (GE)

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Proiezione: Gauss-Boaga
Fuso di riferimento: Est
Coordinata EST: 1495312
Coordinata NORD: 4917361
Tavolette IGM (1:25.000):

INSERIMENTO NELL'ANAGRAFE

Stato del Sito: In Anagrafe
Fonte: Sito in bonifica D.Lgs. 152/06
Data inserimento in anagrafe: 28/12/2012
Documento di inserimento: Tipo di atto: D.G.R. n. 1717/2012

DATI INERENTI IL SITO

Superficie contaminata stimata (m^2):
Superficie contaminata accertata (m^2):
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC: Uso commerciale e industriale
Destinazione d'uso prevalente prevista dal progetto di bonifica approvato: Uso commerciale e industriale

TIPOLOGIA DI ATTIVITA'

Tipo di attività svolta sul sito: Dismessa
Tipologia di attività: Commerciale

PARTICELLE CATASTALI

Foglio: 69
Mappale: 60

Comune: Genova (GE)

NOTE

Rimozione dei serbatoi interrati per la dismissione dell'impianto eseguita nei giorni 29 Aprile e 6 Maggio 2008.

ALLEGATO 2

RICHIESTA ACCESSO AGLI ATTI

arpal.ARPAL.REGISTRO UFFICIALE.U.0010149.11-04-2023.h.08:52

ARPAL
Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Spett.le ITALFERR S.P.A.
Direzione Tecnica S.O.
Ingegneria ambientale e del territorio
C.a. ing. [redacted]
bonifiche.italferr@legalmail.it
e p.c.
Spett.le Comune di Genova
Direzione Ambiente
comunegenova@postemailcertificata.it

OGGETTO: **Riscontro richiesta accesso atti generalizzato relativo ai siti contaminati della Val Bisagno a Genova.**

Con riferimento alla Vs. PEC del 30/03/2023, assunta a prot. Arpal n. 9187 del 31/03/2023, con la quale è stata presentata istanza di accesso civico generalizzato ai sensi dell'art. 5 del D.lgs 33/2013, si comunica quanto segue.

La richiesta è stata indirizzata anche alla Direzione Ambiente del Comune di Genova, che rappresenta l'Autorità competente in materia di bonifiche, secondo la ripartizione delle competenze stabilite con L.R. 10/2009; questa Agenzia effettua, su richiesta del Comune stesso, le istruttorie tecniche dei documenti da approvare in conferenza die servizi previsti all'art.242 del D.lgs 152/06 e le analisi chimiche su campioni prelevati sia da ARPAL sia dalla Città Metropolitana nel corso delle varie fasi del procedimento di bonifica. Gli esiti analitici di tali campioni vengono sempre trasmessi al Comune di Genova. Pertanto tutta la documentazione agli atti del Comune equivale a quella detenuta da questa Agenzia. Si segnala altresì che l'Agenzia non rientra tra gli enti a cui deve essere inviata la comunicazione di cui all'art. 242 comma 1 del D.lgs 152/06, e pertanto, per i siti non ancora inseriti in anagrafe dei siti da bonificare, potremmo fornire informazioni non del tutto complete.

Questa Agenzia rimane comunque disponibile a concordare un successivo incontro nel caso in cui, a seguito dell'acquisizione dei documenti presso il Comune di Genova, codesta Società ritenga necessario acquisire specifica documentazione.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

La Responsabile del Settore Controlli e Pareri Ambientali Metropolitani
D.ssa Serena Clara Recagno

Firmato digitalmente da
Serena Clara Recagno
O = ARPAL
C = IT

Dipartimento Attività Produttive e Rischio Tecnologico

U.O. Controlli e Pareri Ambientali – Settore Controlli e Pareri Ambientali Metropolitani
Indirizzo Via Bombrini, 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 6437437
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

COMUNE DI GENOVA

Prot. n. 151652/BF

Addì, 04/04/2023

OGGETTO: **Realizzazione prolungamento della linea metropolitana in Val Bisagno – Richiesta d'accesso agli atti Legge 241/90 e s.m.i.** protocollata dalla scrivente Direzione in data 03/04/2023 con Prot. n. 145767

INVIATA VIA PEC

ITALFERR S.p.A.
Bonifiche.italferr@legalmail.it

Facendo riferimento all'istanza presentata dalla S.V., da un primo controllo effettuato, la vasta area indicata comprende 18 zone in cui sono in corso procedimenti ambientali di bonifica, di cui 4 conclusi e 14 in essere.
Si invita codesta Società a prendere contatto con questa Direzione – U.O.C. Suolo – Ufficio Bonifiche ai recapiti indicati qui in calce perché vi possa esser fornito supporto nell'accesso, anche per eventualmente poter restringere il numero di pratiche effettivamente interessate dal progetto in oggetto.

Le pratiche di cui trattasi saranno a disposizione per l'accesso della S.V. decorsi dieci giorni da quel momento.

Da quello stesso momento decorrerà il termine di 30 giorni per la conclusione del procedimento amministrativo.

Distinti saluti.

Il Direttore
ing. Michele Prandi
(documento firmato digitalmente)

c_d969.Comune di Genova - Prot. 04/04/2023.0151652.U

MR/PG/ Italferr_riscontro_richiesta_access_atti

Direzione Ambiente – U.O.C. Suolo
Via di Francia 1 – 15° Piano - 16124 Genova
Tel. 010 5573269/5573195 – Fax 010 5573197
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it

THE OCEAN RACE GENOVA THE GRAND FINALE 2021-22
GENOVA MORE THAN THIS

COMUNE DI GENOVA

Prot. n.284268 /BF

Addì, 22/06/2023

OGGETTO: Vostra istanza di accesso civico generalizzato ai sensi del D. Lgs. n. 33/2013. Riscontro a vostra nota del 01/06/2023.

VIA PEC

Italferr S.p.A.
c.a. [redacted]

Facendo riferimento all'istanza presentata dalla S.V., acquisita con prot. n. 246535 del 05/03/2022 e riguardante la richiesta di accesso in oggetto, si comunica la corrispondenza tra le pratiche indicate con codice della *carta anagrafe siti da bonificare* della Regione Liguria e quelle gestite dalla scrivente Direzione Ambiente – U.O.C. Suolo:

- GE119 – E037A e E037B: pratica bonifica n. 312 – Italcementi – Via Ponte Carrega;
- GE180 – D088: pratica bonifica n. 319 – Ricupoil – Via Laiasso;
- GE219 – NR154: pratica bonifica n. 396 – Ex Punto Vendita Carburanti Esso - Piazzale Parenzo;

Per quanto riguarda i siti potenzialmente contaminati nell'intorno di 100m dal Torrente Bisagno, si riportano le seguenti pratiche, non presenti sulla carta anagrafe siti da bonificare regionale:

- pratica bonifica n. 493 - Punto Vendita Carburanti ENI – Via Molassana
- pratica bonifica n. 491 – Area Piscina Sciorba – Via Adamoli
- pratica bonifica n. 471 – Ireti - Ex rimessa Gavette – Via Piacenza

Si richiede quali pratiche si desidera visionare in particolare, onde poter informare di quanto sopra le parti controinteressate nel procedimento in argomento.

Distinti saluti.

Il Dirigente
ing. Michele Prandi
(documento firmato digitalmente)
PRANDI MICHE
2023.06.22 15:34:38
CN=PRANDI MICHELE
C=IT
O=COMUNE DI GENOVA
2.5.4.97=VATIT-00856930
RSA/2048 bits

Accesso Atti_Italferr_giugno2023

THE OCEAN RACE
GENOVA THE GRAND FINALE 2022-23

Direzione Ambiente – U.O.C. Suolo|
Via di Francia 1 - 15° Piano - 16149 Genova |
Tel 5573269/5573195|
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it |

GENOVA MORE THAN THIS

COMUNE DI GENOVA

Prot. n. 336947/BF

Addì, 26/07/2023

OGGETTO: Vostra istanza di accesso civico generalizzato ai sensi del D. Lgs. n. 33/2013. Riscontro a vostra nota del 25/07/2023.

VIA PEC

Italferr S.p.A.
italferr.ambiente@legalmail.it

e p.c.

[redacted]

Ambiente S.p.A.
[redacted]

Con riferimento al procedimento amministrativo in oggetto, facendo seguito alle precedenti note prot. REGAA740 del 19/06/2023 e prot. n. 293076 del 28/06/2023, all'accesso presso i nostri uffici del giorno 25 u.s. da parte di Ambiente S.p.A. ed alla nota Italferr prot. n. 334253 del 25/07/2023, per la produzione dei documenti richiesti si attende l'attestazione di avvenuto versamento di euro 7,50 (sette/cinquanta), a pagamento della tariffa per l'accesso agli atti, da effettuare mediante bonifico bancario presso Unicredit S.p.A.-IBAN IT 08 T 02008 01459 000100880807 intestato al Comune di Genova Settore Ambiente, specificando la causale "Ambiente – sottoconto 258 accesso agli atti pratica VARIE_BF_2023".

In merito al documento richiesto da Ambiente S.p.A. per la pratica 312/BF – GE119 "Provvedimento Dirigenziale n. 2307 del 10/06/2015–certificazione di avvenuta bonifica", la Scrivente Direzione, non avendo agli atti il documento richiesto, invita la spett.le Società a rivolgersi a Città Metropolitana di Genova, Ente estensore del provvedimento.

Distinti saluti.

Il Dirigente
ing. Michele Prandi
(documento firmato digitalmente)

c_d969.Comune di Genova - Prot. 26/07/2023.0336947.U

VARIE\PEC2023Accesso Atti_Italferr_luglio2023A

COMUNE DI GENOVA

Prot. n. 414337/BF

Addì, 14/09/2023

OGGETTO: Vostra istanza di accesso civico generalizzato ai sensi del D. Lgs. n. 33/2013. Riscontro a vostra nota del 11/09/2023.

VIA PEC

Italferr S.p.A.
italferr.ambiente@legalmail.it

e p.c.

In[redacted]e
b[redacted]

Con riferimento al procedimento amministrativo in oggetto, vista l'attestazione di avvenuto pagamento, a conclusione della richiesta di accesso agli atti, si trasmette la seguente documentazione, come richiesto a seguito dell'incontro avvenuto in data 25/07/2023 con la società Ambiente SpA presso i nostri Uffici:

- PV ENI 1068-Via Molassana 169 (493): - nota prot. n. 20335 del 19/05/2020; - nota prot. n. 20940 del 30/01/2020;
- IRETI Gavette (471): - Determina Dirigenziale n. 2020-151.0.0.-70; - nota prot. n. 141499 del 31/03/2023;
- ESSO piazzale Parenzo (396): - nota prot. n. 295035/BF del 06/10/2020; - nota prot. n. 56560 del 15/11/2019; - nota prot. n. 2092 del 14/01/2019;
- Ricupoil-Laiasso (319): - nota prot. n. 309625/BF del 22/10/2014; - Determina Dirigenziale n. 2012-151.0.0.-5;
- Scolmatore - Via Adamoli (491): - Determina Dirigenziale n. 2021-151.0.0.-26; - nota prot. n. 158289/BF del 03/05/2021.

Distinti saluti.

Il Dirigente
ing. Michele Prandi
(documento firmato digitalmente)

c_d969.Comune di Genova - Prot. 14/09/2023.0414337.U

Direzione Ambiente – U.O.C. Suolo|
Via di Francia 1 - 15° Piano - 16149 Genova |
Tel 5573269/5573195|
PEC: comunegenova@postemailcertificata.it |

GENOVA CAPITALE ITALIANA DEL LIBRO 2023

GENOVA MORE THAN THIS