COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE NODO DI GENOVA TRATTA VOLTRI-BRIGNOLE

Variante al Piano di Utilizzo dei materiali da scavo ai sensi dell'art. 8 del D.M. n. 161/2012

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	SCALA:
Consorzio **Cociv** Ing. N. Meistro		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
N G 1 O	0 0	E	C V	R G	I M 0 0 0 0	0 0 2	A

Progettazione:

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
A00	Prima emissione	SCUDERI		ZIPPO		ZIPPO	17 luglio 2020

	n. Elab.:	File:

INDICE

1. PREMESSA 5
2. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI SCAVO OGGETTO DI VARIANTE AL PUT 6
2.1. Caratteristiche e volumetrie dei materiali da scavo 6
2.2. Caratteristiche qualitative e compatibilità ambientale 6
3. GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO OGGETTO DI VARIANTE AL PUT 8
3.1. Operazioni sui materiali di scavo 8
3.2. Depositi interni ai cantieri 8
3.3. Depositi intermedi in aree esterne ai cantieri 10
3.4. Indagini ambientali in corso d'opera 10
3.5. Modalità di realizzazione dei campioni per analisi ambientali 11
3.6. Analisi chimiche di laboratorio 12
3.7. Compatibilità al riutilizzo dei materiali da scavo 12
3.8. Modalità di trasporto dei materiali da scavo 13
3.9. Riutilizzi interni all'Opera 13
3.10. Durata della variante al Piano di Utilizzo 13
3.11. Ruoli e responsabilità degli esecutori per l'attuazione del Piano di Utilizzo 14
4. SITI DI CONFERIMENTO PER IL RIUTILIZZO DEL SOTTOPRODOTTO 16
5. INSERIMENTO DEL SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO DENOMINATO "POZZOLO" 18
6. INSERIMENTO DI NUOVI SITI DI RIUTILIZZO DEL MATERIALE DA SCAVO 20
6.1. Cava Vecchie Fornaci 20
6.2. Ex Cava Derrick 22
6.3. Cava Pian di Carlo 24
6.4. Riqualifica Discarica Scarpino 26
6.5. Cava Castellaro 28
6.6. Ribaltamento a mare Fincantieri 28
6.7. Cascine Clara e Buona 30
6.8. Cascina Bolla 32
6.9. Cascina Guendalina 35

ALLEGATI

Allegato 1_*Ubicazione dei nuovi siti di conferimento dei materiali provenienti dalle attività di scavo*

Allegato 2_*Piano delle percorrenze dei nuovi siti di conferimento*

DOCUMENTI CORRELATI

GCE100E22RHTA0000001A - Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del D.M. 161/2012 (prima emissione Marzo 2013).

GCE100E22RHTA0000002A - Risposta alle integrazioni richieste dalla Regione Liguria formulate con lettera Prot. PG/2013/0076681 del 14-05-2013 e nel corso dell'incontro tecnico del 10-10-2013 (Dicembre 2013).

GCE100E22RHTA0000001B - Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del D.M. 161/2012 (revisione Dicembre 2013), approvato con DGR n. 224/2014.

GCE100E22RHTA0000003A - Ottemperanza alle prescrizioni formulate dalla Regione Liguria nella Delibera della Giunta Regionale n. 224 del 28/02/2014 (Luglio 2014).

GCE100E22RHTA0000004A - Variante al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi dell'art. 8 del D.M. 161/2012 (Settembre 2014), approvata con DGR n. 13/2015.

GCE100E22RHTA0000005A - Riscontro alla nota della Regione Liguria prot. PG/2014/0156995 del 06/08/2014 (Settembre 2014).

GCE100E22RHTA0000006A - Riscontro alla nota della Regione Liguria prot. PG/2014/209297 del 04/11/2014 (Novembre 2014).

GCE100E22RHTA0000007A - Variante al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi dell'art. 8 del D.M. 161/2012 (Marzo 2015), approvata con DGR n. 1053/2015.

GCE100E22RHTA0000008A - Riscontro alla nota della Regione Liguria prot. PG/2015/103316 del 08/06/2015 (Luglio 2015).

GCE100E22RHTA0000009A - Variante al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi dell'art. 8 del D.M. 161/2012 (Dicembre 2015), approvata con DGR n. 246/2016.

GCE100E69RHTA0000010A - Variante al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi dell'art. 8 del D.M. 161/2012 (Giugno 2017), approvata con DGR n. 1061/2017.

GCE100E69RHTA0000011A - Variante al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi dell'art. 8 del D.M. 161/2012 (Marzo 2019) e successive integrazioni del 30/07/2019, approvata con DGR n. 1013/2019.

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce l'aggiornamento ex art. 8 del D.M. n. 161/2012 del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo (PUT) riguardante i lavori del *"Potenziamento Infrastrutturale del Nodo Ferroviario di Genova, Tratta Voltri-Brignole",* approvato dalla Regione Liguria con DGR n.224 del 28 febbraio 2014 e ss.mm.ii..

In data 26/06/2020 RFI SpA ha affidato al Consorzio COCIV la realizzazione delle opere oggetto del suddetto piano di utilizzo demandando allo stesso, in qualità di Contraente Generale, il rapporto con gli enti preposti all'autorizzazione del Piano.

Tanto sopra, facendo seguito alle valutazioni espresse dalla Regione Liguria, con nota prot. 224842 del 17/07/2020, sulla possibilità di conferire il materiale da scavo proveniente dai lavori ferroviari del Nodo di Genova presso i siti di destino già autorizzati nell'ambito del Piano di Utilizzo del Terzo Valico dei Giovi, ai sensi e per gli effetti dell'art. 8 del DM 161/2012, è stata redatta la presente variante al Piano di Utilizzo approvato.

Per quanto non espressamente integrato e/o modificato dal presente aggiornamento, si rimanda ai contenuti di cui agli elaborati vigenti del PUT.

2. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI SCAVO OGGETTO DI VARIANTE AL PUT

Come riportato nella precedente documentazione trasmessa (cfr. Documenti correlati), i materiali di scavo che verranno gestiti in qualità di sottoprodotto sono esclusivamente quelli provenienti dalla realizzazione delle opere in sotterraneo del Potenziamento Infrastrutturale del Nodo di Genova, tratta Voltri-Brignole (Prolungamento galleria naturale S. Tomaso e Cristoforo Colombo – Imbocco Brignole e Prolungamento galleria naturale Bretella di Voltri – Imbocco Fegino).

A tal proposito si specifica che la presente variante non determina una variazione del bilancio complessivo dei materiali di scavo già prospettato nelle precedenti edizioni del PUT, ma consiste unicamente nell'introduzione di nuovi siti di destinazione finale delle terre in grado di assorbire, con assoluta certezza, la totalità dei volumi di esubero previsti.

In analogia a quanto riportato nei documenti relativi alla precedente edizione del PUT, si riportano di seguito le caratteristiche dei materiali di scavo oggetto della presente Variante.

2.1. CARATTERISTICHE E VOLUMETRIE DEI MATERIALI DA SCAVO

In riferimento ai quantitativi sotto riportati, si ricorda che essi risultano espressi come volumi in banco misurati nei siti di produzione, pertanto si intendono valutati al netto del rigonfiamento conseguente allo scavo e del successivo costipamento nei siti di destinazione.

Complessivamente, i materiali di scavo oggetto della presente Variante al PUT ammontano a circa 290.000 mc, così suddivisi:

- **Lotto 1 - Cantiere Brignole**
  – Prolungamento galleria naturale S. Tomaso e Cristoforo Colombo:
  - *Calcari marnosi: 115.000 m^3*
  - *Argilliti: 2.500 m^3*
- **Lotto 2 - Cantiere Fegino**
  – Prolungamento galleria naturale Bretella di Voltri:
  - *Calcari marnosi: 10.500 m^3*
  - *Argilliti: 100.000 m^3*
  - *Basalti: 62.000 m^3*

Per quanto concerne le caratteristiche geologiche e geotecniche dei materiali da scavo ai fini della compatibilità degli stessi con lo specifico utilizzo, si rimanda a quanto descritto all'interno dei PUT approvati (cfr. Documenti correlati).

2.2. CARATTERISTICHE QUALITATIVE E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

In riferimento a quanto previsto nel Piano di Utilizzo approvato con DGR 224/2014 nonché nelle successive Varianti, i materiali da scavo ad oggi gestiti in qualità di sottoprodotti sono stati

caratterizzati applicando, sulla base delle specifiche esigenze operative e logistiche, sia il campionamento su cumuli all'interno di opportune aree di caratterizzazione, sia il campionamento direttamente sul fronte di avanzamento degli scavi.

In relazione ai risultati delle indagini ad oggi eseguite sui fronti di scavo delle gallerie dai quali verranno prodotti i materiali da gestire in regime di sottoprodotto, si può affermare che i materiali di scavo sono conformi ai limiti normativi di cui alla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa delle caratteristiche dei materiali di scavo oggetto della presente Variante al PUT.

Tabella 2 – Quadro riepilogativo delle caratteristiche dei materiali di scavo oggetto della Variante al PUT

QUANTITÀ [m³ in banco]	**PROVENIENZA Sito di Produzione**	**LITOLOGIA**	**CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE**
100.000 m^3	Lotto 2 FEGINO Prolungamento galleria naturale Bretella di Voltri	Argilliti (ca. 50.000 m^3 contenenti ca. 0,8% in volume di material antropico (vtr, malte, pvc,spritz)	Conformi ai limiti di cui alla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV, D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
10.500 m^3	Lotto 2 FEGINO Prolungamento galleria naturale Bretella di Voltri	Calcari marnosi	
62.000 m^3	Lotto 2 FEGINO Prolungamento galleria naturale Bretella di Voltri	Basalti	
115.000 m^3	Lotto 1 BRIGNOLE Prolungamento galleria naturale S.Tomaso e Cristoforo Colombo	Calcari marnosi	
2.500 m^3	Lotto 1 BRIGNOLE Prolungamento galleria naturale S.Tomaso e CristoforoColombo	Argilliti	
290.000 m^3	**Volumi totali di materiali di scavo oggetto della presente Variante al PUT**		

Nel quadro riepilogativo dei volumi in banco sopra riportati (290.000 mc complessivi), sono stati inclusi anche i quantitativi di materiali di scavo oggetto della precedente Variante al PUT.

Si conferma comunque che, i materiali ancora da scavare e da gestire in qualità di sottoprodotti saranno caratterizzati in corso d'opera adottando, a seconda delle specifiche esigenze, il metodo del campionamento su cumuli o quello sul fronte di avanzamento dello scavo delle gallerie.

3. GESTIONE DEI MATERIALI DI SCAVO OGGETTO DI VARIANTE AL PUT

Come indicato in tabella 2, i materiali da scavo da gestire ai sensi del D.M. 161/2012, che verranno conferiti dai siti di produzione ai siti di destinazione individuati nel presente documento, previo eventuale stoccaggio presso i siti di deposito intermedio interni al cantiere, ammontano a circa **290.000 m^3 di materiali in banco.**

3.1. OPERAZIONI SUI MATERIALI DI SCAVO

In relazione alle caratteristiche litologiche e geotecniche dei materiali di scavo ed alla tipologia di utilizzo finale prevista per gli stessi, si prevede di sottoporre quota parte dei materiali da scavo a trattamenti di normale pratica industriale, così come definiti dall'Allegato 3 del D.M. 161/2012.

Nelle fasi di attuazione del PUT, le suddette attività di normale pratica industriale, saranno quindi applicate ogni qualvolta si rendessero necessarie per il miglioramento delle caratteristiche merceologiche del sottoprodotto, con la finalità di garantire un riutilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace.

3.2. DEPOSITI INTERNI AI CANTIERI

I materiali di scavo da riutilizzare presso i siti individuati potrebbero necessitare di essere temporaneamente stoccati in cantiere, per motivi logistici e/o anche per l'esecuzione delle caratterizzazioni ambientali in corso d'opera.

A tal fine verranno utilizzate le aree di deposito in attesa di utilizzo già approvate dall'Autorità Competente indicate nel presente Piano di Utilizzo e nelle precedenti Varianti al PUT (cfr. Documenti correlati).

A titolo esemplificativo ma non esaustivo si riporta di seguito la localizzazione di alcune aree di deposito in attesa di utilizzo previste e comunque incluse tra quelle già approvate.

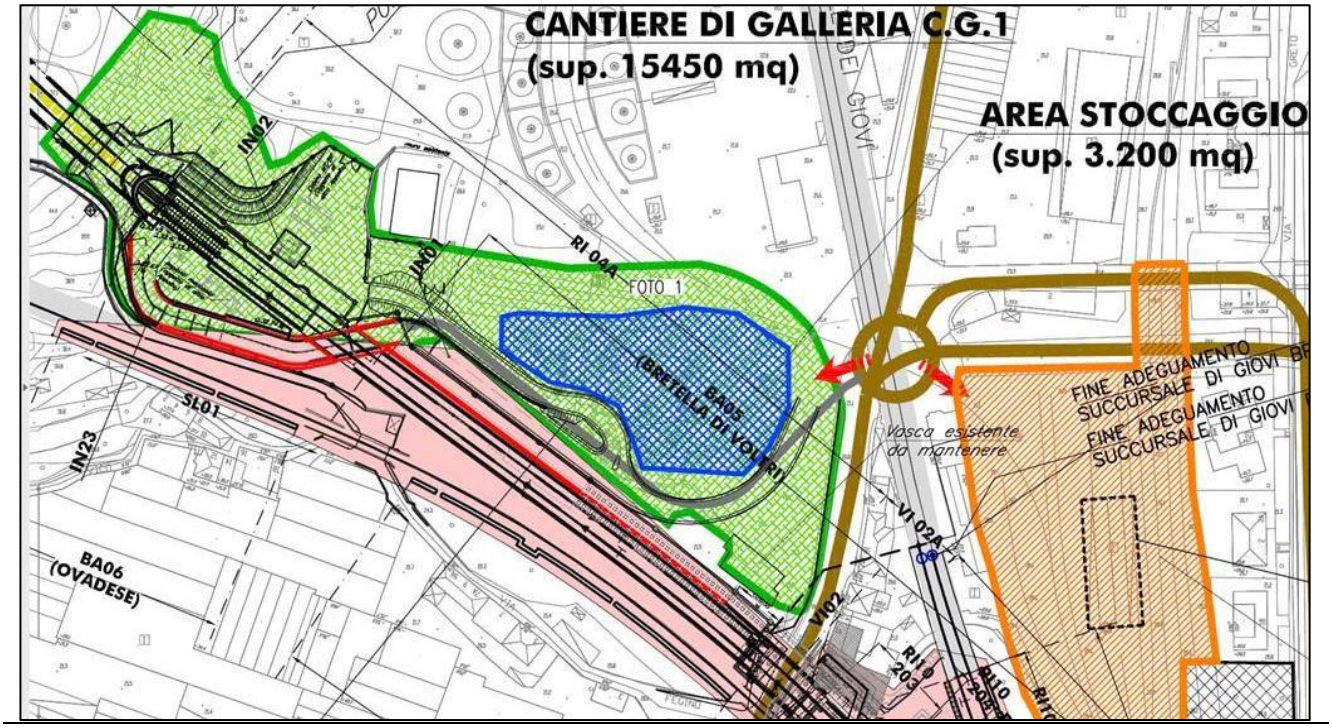


Figura 3: Area di stoccaggio - Galleria bretella di Voltri – Sito di produzione Lotto2 - Fegino

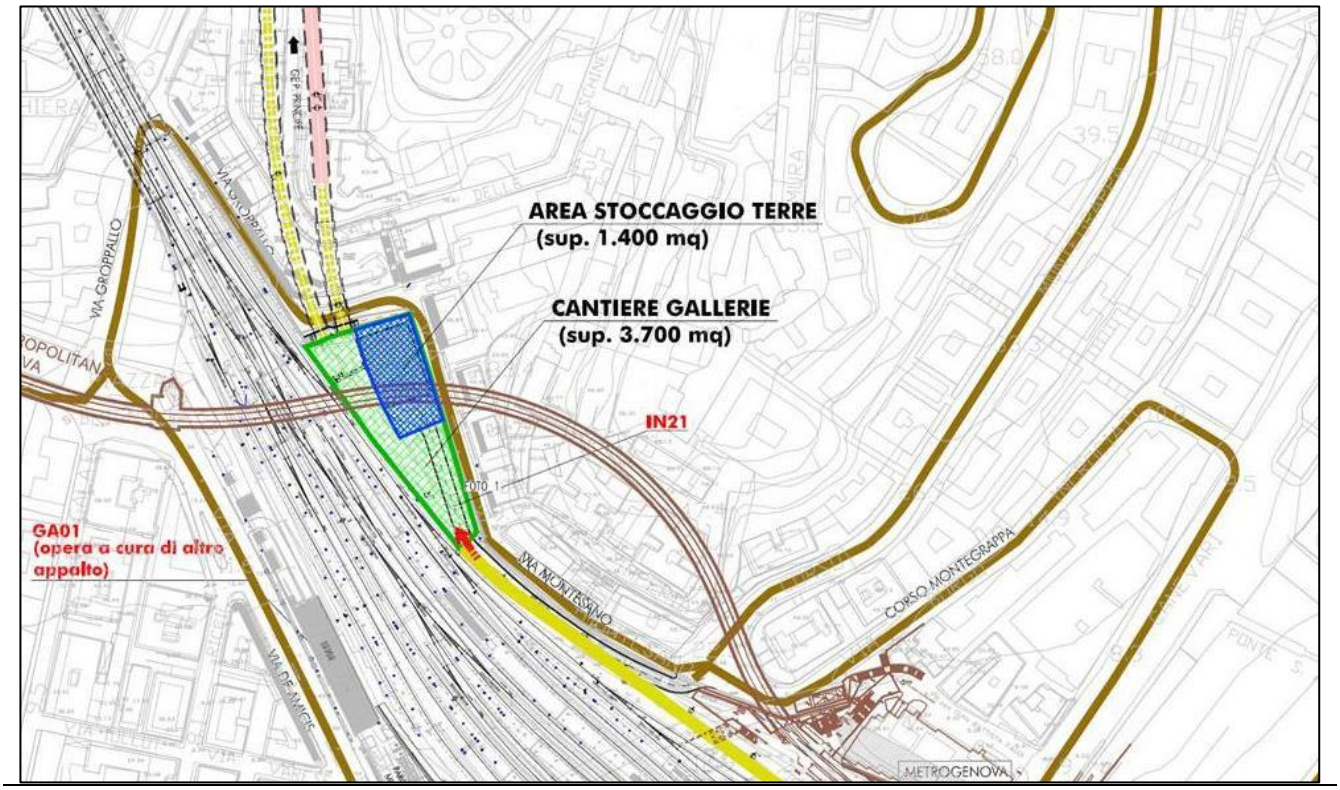


Figura 4: Area di stoccaggio - Nuove gallerie San Tomaso e Colombo – Sito di produzione Lotto 1 - Brignole

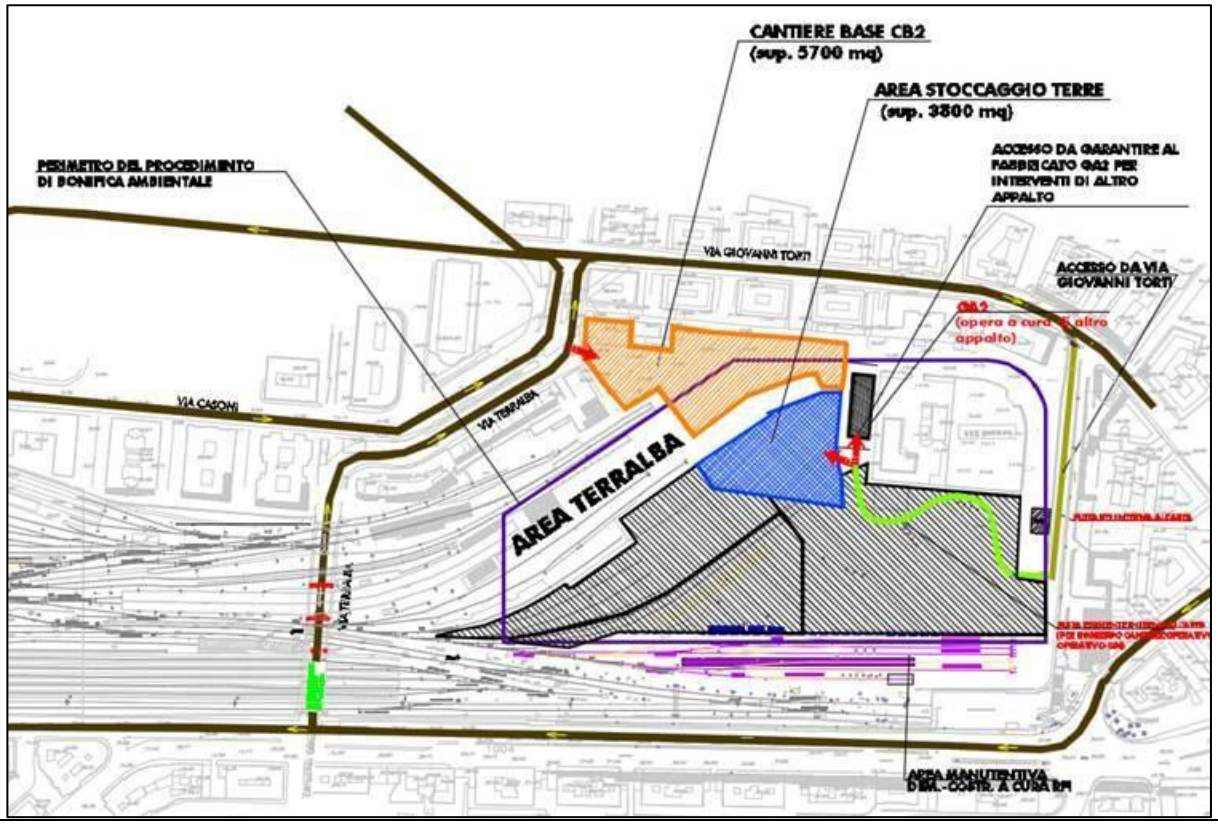


Figura 5: Area di stoccaggio – Terralba – Deposito Intermedio

3.3. DEPOSITI INTERMEDI IN AREE ESTERNE AI CANTIERI

Nella presente variante viene inserito un ulteriore sito di deposito intermedio denominato "Pozzolo", già in esercizio per i lavori del Terzo Valico, che potrà essere utilizzato per la gestione dei metabasalti della galleria Polcevera nel caso di riutilizzo di detto materiale presso i lavori del tratto piemontese del Terzo Valico.

Si ribadisce che in tutti i casi il materiale da scavo sarà conferito presso i siti di deposito intermedio a seguito di caratterizzazione ambientale mediante campionamento al fronte di scavo o in cumulo presso le aree di stoccaggio dei cantieri.

Come già indicato nella documentazione precedentemente trasmessa, si esclude qualsiasi interferenza dei materiali di scavo gestiti in qualità di sottoprodotti del presente Piano di Utilizzo rispetto ad altri materiali eventualmente gestiti presso la stessa area di deposito; l'eventuale presenza di diverse provenienze dei materiali di scavo sarà infatti gestita previa separazione fisica dei cumuli e predisposizione di adeguata segnaletica di cantiere.

3.4. INDAGINI AMBIENTALI IN CORSO D'OPERA

La caratterizzazione ambientale in corso d'opera dei materiali da scavo sarà svolta a cura dell'esecutore dello scavo, al fine di accertare, con maggiore accuratezza rispetto a quanto verificato in fase di progettazione, la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo e la specifica compatibilità con i riutilizzi previsti dal presente Piano.

Relativamente alle modalità operative delle caratterizzazioni, da eseguirsi in corso d'opera, si ricorda che il Piano di Utilizzo già approvato prevede la possibilità di adottare in maniera integrata, sia il campionamento su cumuli all'interno di opportune aree di caratterizzazione sia il campionamento direttamente sull'area di scavo e/o sul fronte di avanzamento.

Ogni singolo cumulo (di volume non superiore a 5.000 m^3) dovrà essere caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi.

Nel caso in cui si provveda alla caratterizzazione sul fronte di avanzamento, essa sarà eseguita oltre che all'inizio dello scavo almeno ogni 500 m di avanzamento del fronte della galleria ed ogni qual volta si verifichino variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali da scavo nonchè nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione delle terre. In questo caso il campione medio sarà ottenuto dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento prelevando almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi.

I due criteri di caratterizzazione sopra esposti potranno eventualmente essere adottati in maniera integrata in relazione alle specifiche esigenze logistiche della cantierizzazione.

3.5. MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEI CAMPIONI PER ANALISI AMBIENTALI

Relativamente ai metodi per la "caratterizzazione del sottoprodotto" i campionamenti saranno effettuati sul materiale tal quale, in modo da ottenere un campione composito il più possibile rappresentativo dell'intera massa, adottando le procedure di campionamento previste dalla norma.

La preparazione dei campioni sarà effettuata nel rispetto di quanto riportato nell'Allegato 4 del D.M. n. 161/2012 che prevede:

"I campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere

determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm)."

Il campione finale "composito" sarà confezionato in barattoli/buste in PE o bocce in vetro. Ogni contenitore dovrà essere sigillato ed etichettato. Ciascuna etichetta sul contenitore dovrà riportare le indicazioni che permettano un'univoca identificazione del campione: data di campionamento, sito di produzione, punto di prelievo, sigla del campione.

I campioni dovranno essere conservati in locali a temperatura controllata in modo da garantire il mantenimento della temperatura costante di 4 ± 2 °C.
Inoltre, i campioni saranno accompagnati dalla catena di custodia sulla quale, oltre ai dati già citati, saranno riportati il nome del tecnico che ha effettuato il prelievo, il nome del laboratorio che effettuerà le analisi, eventuali osservazioni sulla conservazione dei campioni.

3.6. ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO

Le analisi chimico-ambientali sui campioni saranno eseguite da laboratori autorizzati e certificati UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 *"Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura",* adottando metodologie e procedure ufficialmente riconosciute.

Gli analiti da ricercare in corso d'opera ai fini della caratterizzazione ambientale nei campioni che si prevede di gestire in qualità di sottoprodotti sono quelli definiti dalla Tabella 4.1 del D.M. 161/2012.

Set analitico	
Metalli	
Arsenico	Rame
Cadmio	Zinco
Cobalto	Mercurio
Nichel	Cromo totale
Piombo	Cromo VI
Altri parametri	
Idrocarburi pesanti C>12	IPA
Amianto	BTEXS

Sulla base di quanto riportato nell'Allegato 4 del D.M. 161/2012 e nell'Allegato 2 al Titolo V della Parte IV del D. Lgs. 152/06, le determinazioni analitiche di laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm; la concentrazione dell'analita nel campione verrà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

3.7. COMPATIBILITÀ AL RIUTILIZZO DEI MATERIALI DA SCAVO

Sulla base delle caratterizzzioni di corso d'opera, i materiali da scavo con concentrazioni comprese entro i limiti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di Col. A, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. potranno essere riutilizzati in qualsiasi sito di destinazione individuato, mentre quelli che presentano concentrazioni comprese tra le CSC di Col. A e di Col. B della Tabella medesima potranno essere riutilizzati in siti di destinazione i cui limiti di riferimento sono le CSC di Col. B o in siti di destinazione con limiti di riferimento di Col. A per i quali siano stati attestati, ai sensi dell'art. 5, comma 4 del D.M. n. 161/2012, valori di fondo naturale compatibili.

Nel caso in cui si verificassero dei superamenti rispetto ai limiti di norma, la gestione di tali materiali da scavo rientrerà nel regime dei rifiuti.

3.8. MODALITÀ DI TRASPORTO DEI MATERIALI DA SCAVO

Per il conferimento dei materiali da scavo dai siti di produzione ai siti di deposito intermedio e ai siti di utilizzo finale, si prevede unicamente il trasporto su gomma con automezzi (autocarri e trattori con semirimorchio), utilizzando in via prioritaria i percorsi indicati nel piano delle percorrenze.

In fase di attuazione del Piano di Utilizzo detti percorsi potranno essere variati per cause contingenti alle esigenze viabilistiche disposte dagli Enti territorialmente competenti e/o da situazioni al contorno indipendenti dalla volontà dei soggetti attuatori del PdU.

Per i "riutilizzi interni" tra i differenti cantieri operativi saranno utilizzate le viabilità effettivamente disponibili al momento del trasporto, nel rispetto delle disposizioni degli Enti territoriali competenti.

3.9. RIUTILIZZI INTERNI ALL'OPERA

Nelle fasi di attuazione del presente piano, nello spirito della normativa di settore, si tenderà a massimizzare i riutilizzi interni all'Opera, ferma restando la preliminare verifica della compatibilità ambientale origine-destinazione e documentandone la tracciabilità come da art. 11 del DM161/2012.

I materiali di "riutilizzo in opera" potranno quindi sostituire le materie prime altrimenti necessarie per la realizzazione di opere o parti d'opera, definitive e provvisorie.

Ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.Lgs. n. 152/2006, per la movimentazione dei materiali da scavo all'interno dello "stesso sito di produzione" che non impegni pubblica viabilità, non è prevista la redazione di uno specifico documento di trasporto (DDT), si avrà comunque cura di documentare tramite apposito registro la tracciabilità del materiale movimentato.

3.10. DURATA DELLA VARIANTE AL PIANO DI UTILIZZO

Come previsto dalla DGR 1013/2019, la validità del Piano di Utilizzo è fissata al 10/07/2023.

3.11. RUOLI E RESPONSABILITÀ DEGLI ESECUTORI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI UTILIZZO

Ai fini della corretta tracciabilità, prima dell'inizio delle attività di scavo, il Proponente, ai sensi dell'art. 9, comma 1 del D.M. n. 161/2012, invierà una comunicazione alla Autorità Competente ove sono indicati i soggetti che, da contratto, attuano il Piano di Utilizzo (Esecutori).

A far data dalla comunicazione ai sensi dell'art. 9, comma 1 del D.M. n. 161/2012, ogni Esecutore (produttore dei materiali da scavo, trasportatore e destinatario/gestore del sito di destinazione) assume su di sé ogni onere connesso al rispetto del Piano di Utilizzo e della normativa vigente in materia. Gli Esecutori sono tenuti ad ottemperare, ognuno per la propria competenza, alle prescrizioni di caratterizzazione e tracciabilità dei materiali da scavo, così come prescritto dall'art. 9, comma 2 e comma 3 del predetto decreto.

In particolare l'Esecutore degli scavi avrà l'onere di eseguire le analisi di caratterizzazione ambientale del materiale scavato o da scavare presso il sito di produzione o presso il sito di deposito in attesa di utilizzo.

L'Esecutore degli scavi sarà anche responsabile della emissione del Documento di Trasporto (DDT); quindi nella fase di carico del materiale da conferire, dovrà compilare per ogni viaggio uno specifico documento, con l'esatta indicazione dei dati relativi al trasporto in oggetto (sito di origine e sito di destinazione, anagrafica delle ditte attuatrici, tipo di materiale, quantità, ecc.).. Inoltre, ai sensi dell'art. 11, comma 1 e Allegato 6 del D.M. n. 161/2012, ha l'obbligo di inviare alla Autorità Competente una "comunicazione preventiva" con gli estremi dei trasporti ipotizzati e successivamente una "comunicazione di rettifica" contenente i dati dei trasporti effettivamente eseguiti, così come esposti nei singoli DDT.

Il Trasportatore del materiale da scavo, ai sensi dell'art. 11, comma 1 e Allegato 6 del D.M. n. 161/2012, in fase di partenza del carico dal sito di produzione, dovrà inserire nel DDT i dati relativi al trasporto da eseguire, (automezzo, targa, autista, data e ora di partenza, data e ora di arrivo, ecc.). Il DDT deve sempre viaggiare assieme al materiale trasportato e certifica la tracciabilità dello stesso fino al sito di destinazione.

Il Destinatario del materiale da scavo ai sensi dell'art. 11, comma 1 e Allegato 6 del D.M. n. 161/2012, nella fase di ricezione del materiale, dovrà completare i dati richiesti nel DDT, verificando il volume e la tipologia del materiale scaricato e accettato. La firma nel DDT certificherà l'accettazione del materiale ricevuto presso il sito di destinazione intermedio o finale

La suddetta documentazione (comunicazione preventiva, DDT, comunicazione di rettifica) deve essere archiviata da ciascun Esecutore per una durata di cinque anni (art.11, comma 1 del D.M. n. 161/2012) e resa disponibile in qualunque momento all'Autorità di Controllo che ne faccia richiesta.

L'avvenuto utilizzo del materiale escavato, in conformità al Piano di Utilizzo, sarà attestato, dall'Esecutore, mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (art. 47 e art. 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000. n. 445), rilasciata ai sensi dell'art. 12 e Allegato 7 del D.M. n. 161/2012.

4. SITI DI CONFERIMENTO PER IL RIUTILIZZO DEL SOTTOPRODOTTO

Si riportano nella seguente tabelle gli ulteriori siti di destino individuati per il conferimento dei materiali da scavo prodotti nel corso dei lavori del Nodo di Genova. I siti proposti sono stati già approvati nell'ambito del Piano di Utilizzo del Terzo Valico con DVA-DEC-309 del 31.10.2017 (e precedenti) e sono stati oggetto di positiva valutazione da parte della Regione Liguria nel corso dell'iter istruttorio svolto dal Ministero per l'approvazione di detto Piano. I siti integrativi proposti si aggiungono pertanto a quelli già approvati dalla Regione Liguria con D.G.R. n. 224/2014 e ss.mm.ii.

Sito	***Volumetria approvata***	***Comune di ubicazione***	***Estremi provvedimento approvativo***
DEPOSITO INTERMEDIO POZZOLO	-	Pozzolo Formigaro (AL)	DVA-DEC-309 del 31/10/2017
CAVA PIAN DI CARLO	620.000	Genova	DVA-38413 del 20/11/2014
EX CAVA DERRICK	300.000	Genova	DVA-38413 del 20/11/2014
RIBALTAMENTO A MARE FINCANTIERI	600.000	Genova	DVA-24380 del 24/10/2013
DISCARICA SCARPINO	135.000	Genova	DVA-DEC-309 del 31/10/2017
CASCINA CLARA E BUONA	1.630.000	Alessandria	DVA-DEC-325 del 16/09/2015
CASCINA BOLLA	793.000	Alessandria	DVA-DEC-325 del 16/09/2015
CASCINA	1.078.000	Pozzolo	DVA-DEC-325

GUENDALINA		Formigaro (AL)	del 16/09/2015
CAVA CASTELLARO	1.600.000	Campomorone (GE)	DVA-24380 del 24/10/2013
CAVA VECCHIE FORNACI	1.300.000	Genova	DVA-38413 del 20/11/2014

Si allegano al presente documento le tavole *"Allegato 1-Ubicazione dei nuovi siti di destinazione finale dei materiali provenienti dalle attività di scavo"*, ove sono indicati i siti proposti per il conferimento finale e *"Allegato 2-Piano delle percorrenze dei nuovi siti di destinazione"* ove sono indicati i percorsi viari utilizzabili per il conferimento dei materiali da scavo dai siti di produzione ai siti di destinazione proposti.

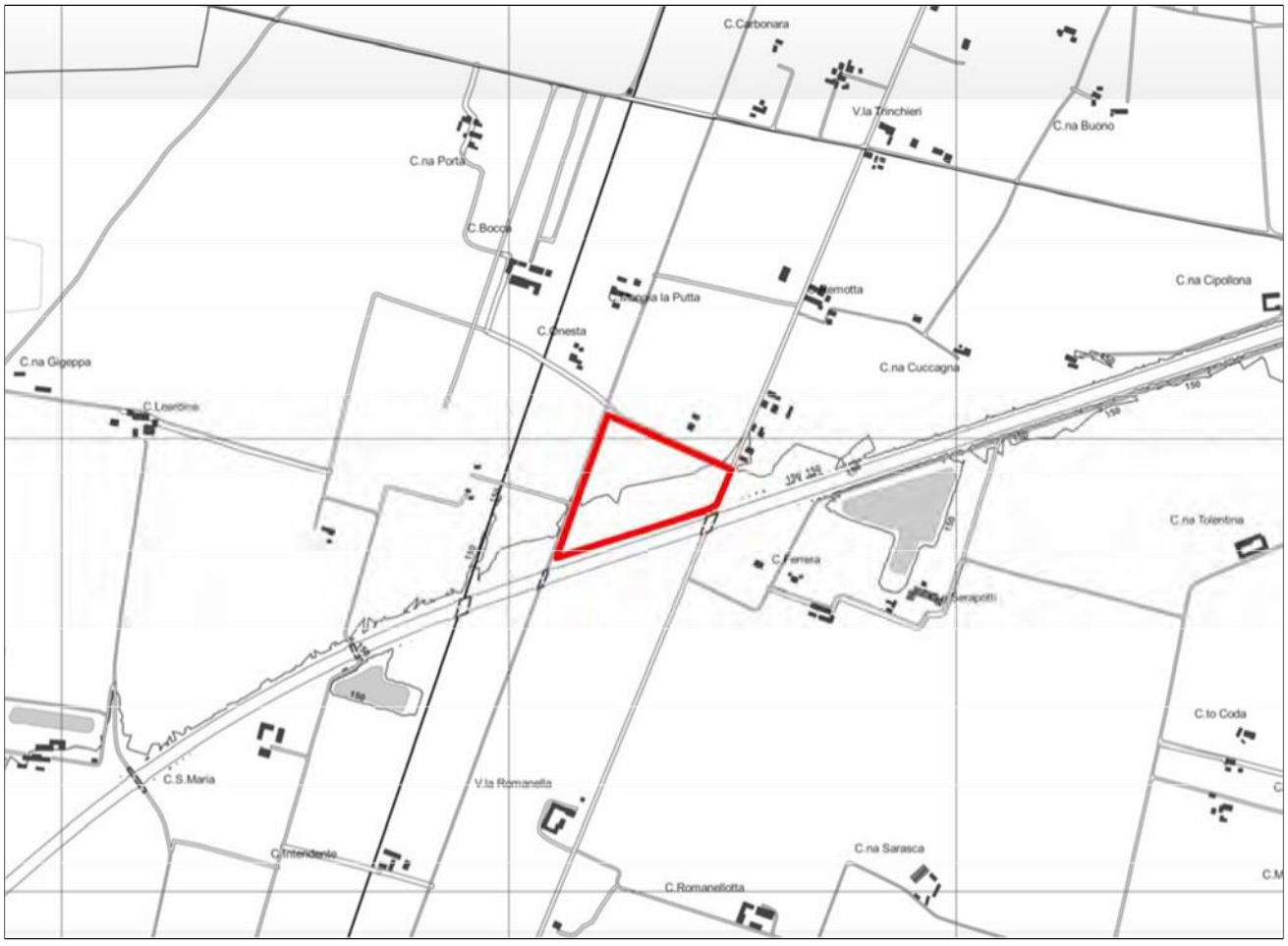
I volumi di scavo previsti (290.000 m^3) potranno essere conferiti sui diversi siti di destinazione in funzione dell'effettiva disponibilità degli stessi nel corso dei lavori, senza che ciò costituisca variazione del presente Piano di Utilizzo; le specifiche attività di conferimento saranno comunque preventivamente comunicate attraverso l'invio della documentazione di tracciabilità prevista dal DM161/2012.

5. INSERIMENTO DEL SITO DI DEPOSITO INTERMEDIO DENOMINATO "POZZOLO"

Il nuovo deposito intermedio individuato è ubicato nel territorio comunale di Pozzolo Formigaro (AL) ed è compreso tra il raccordo autostradale A7/A26 a Sud e la ex S.S. 211 della Lomellina a Est, esso è un sito di deposito intermedio delle attività del Terzo Valico già in esercizio.

Il sito ha una superficie di circa 64.890 m^2 ed è cartografato nella sezione 177140 della BDTRE (Base Dati Territoriale di Riferimento per gli Enti) edita in scala 1:10.000 a cura del Servizio Cartografico della Regione Piemonte.

Sito di Deposito Intermedio Pozzolo: Stralcio BDTRE Regione Piemonte - sezione 177140



Con riferimento alla Tavola 2B Frazione Bettole alla scala 1:5.000 del Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Pozzolo Formigaro, il sito ricade in Zona E (artt. 22 e 34 delle N.T.A.), comprendente le parti del territorio destinate all'esercizio delle attività agricole o di attività connesse con l'agricoltura.

Deposito Intermedio Pozzolo: Stralcio PRG Comune di Pozzolo Formigaro (Tavola 2B - Frazione Bettole)



La cartografia geologica di riferimento per il sito in oggetto è il foglio n. 70 "Alessandria" della Carta Geologica d'Italia. Geologicamente si colloca nella porzione orientale della pianura alessandrina, nella zona di affioramento dei depositi alluvionali pleistocenici.

L'intero settore risulta caratterizzato dalla sovrapposizione di depositi alluvionali quaternari; i sedimenti pleistocenici più antichi sono essenzialmente costituiti da depositi ghiaioso-sabbiosi, talora argillosi, con modesta alterazione superficiale (fl3 – fluviale recente).

6. INSERIMENTO DI NUOVI SITI DI RIUTILIZZO DEL MATERIALE DA SCAVO

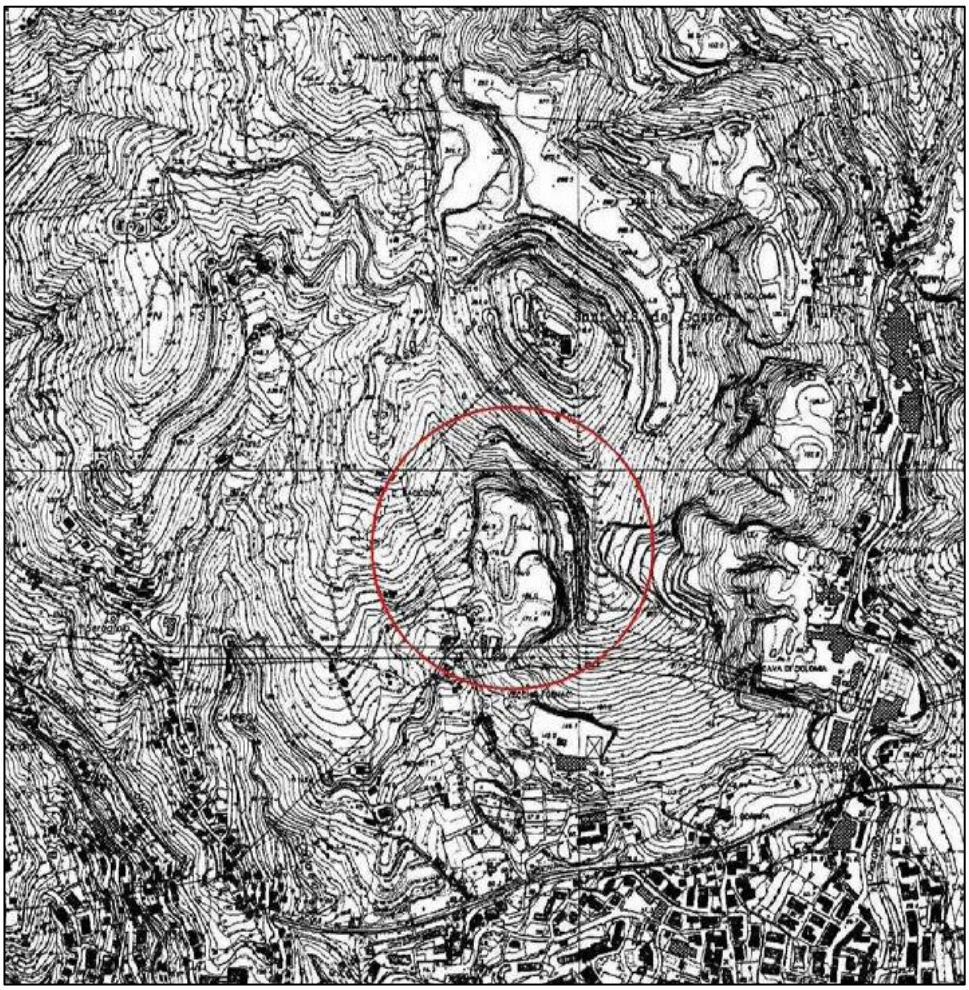
Nella presente variante si propongono dei nuovi siti di riqualifica ambientale già individuati ed autorizzati come siti di deposito dei materiali di scavo nei lavori del Terzo Valico.

I suddetti siti vengono proposti in aggiunta a quelli già individuati nel vigente Piano di Utilizzo del Nodo di Genova in quanto essi costituiscono un'alternativa di immediata fruibilità essendo in gran parte già operativi nel riutilizzo del materiale da scavo proveniente dai lavori del Terzo Valico.

6.1. CAVA VECCHIE FORNACI

Il sito in oggetto si trova nell'immediato entroterra di Sestri Ponente ed è situato lungo la sponda idrografica sinistra del Rio Maltempo, sul versante sud-occidentale del "Monte Gazzo".

Cava vecchie Fornaci (Regione Liguria): Estratto CTR-sezione 213150



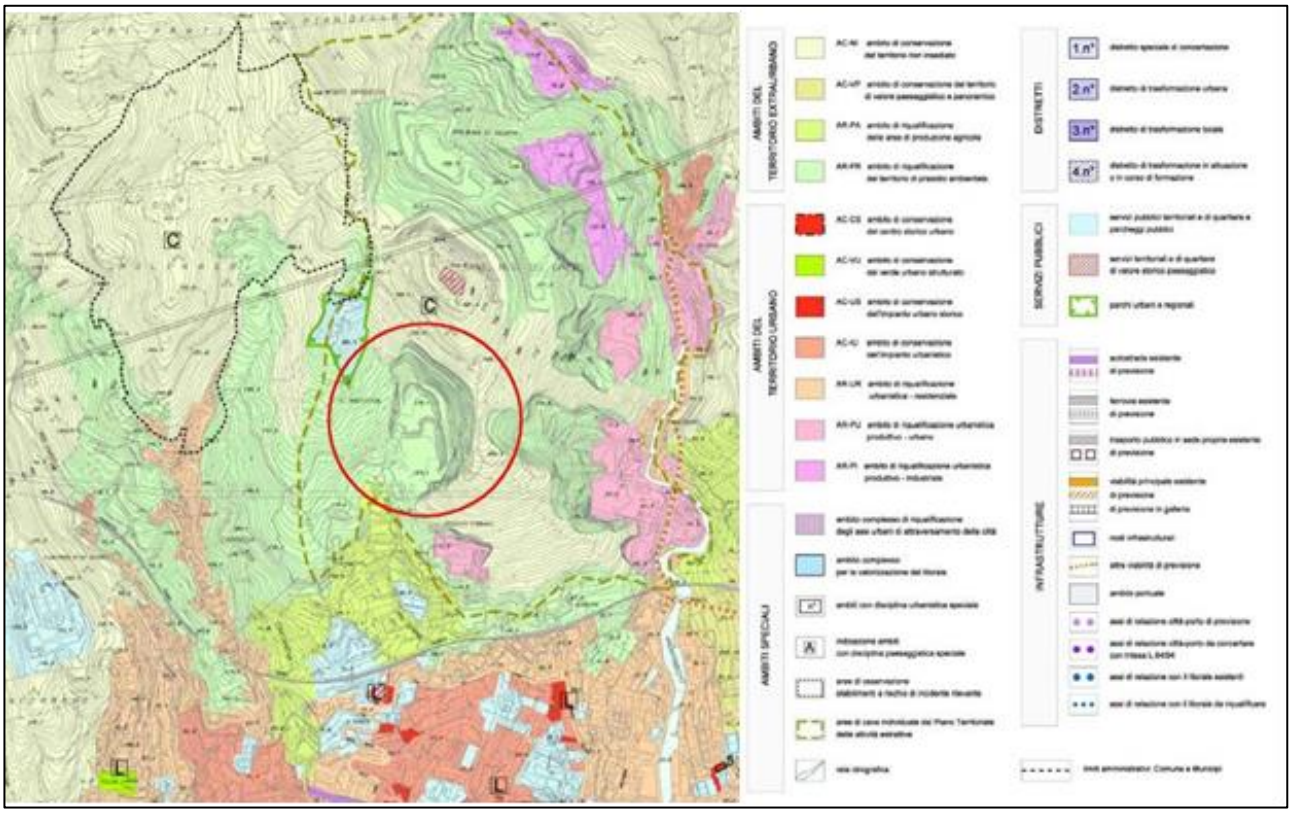
La pregressa attività estrattiva ha generato un ampio piazzale di cava contornato da ripide pareti a gradoni che si elevano fino a circa 300 m di quota. La riqualificazione dell'area prevede la sistemazione morfologica e idrogeologica dell'intero sito; l'attività di riqualifica è attualmente in corso con il conferimento di materiale da scavo proveniente dai lavori del Terzo Valico.

Per quanto concerne gli aspetti legati al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, le aree interessate dal progetto di riqualificazione ambientale ricadono nel Regime Normativo di Trasformazione (TRZ) per quanto riguarda l'assetto geomorfologico. Il Piano Territoriale di Coordinamento – Area Centrale Ligure ha come obiettivo la riqualificazione ambientale inerente il regime normativo di tipo TRZ, cui è assoggettata la zona delle cave del monte Gazzo.

Il P.U.C. vigente del Comune di Genova identifica l'area con la sigla 19AI11bis che indica che il sito è disciplinato dal Piano Territoriale di Coordinamento – Area Centrale Ligure (P.T.C.I.P.A.C.L.) con la seguente definizione: "Settore n° 1 Destinato ad assolvere al ruolo di Parco Urbano attrezzato assegnato all'Area, sono consentiti tutti gli interventi volti al migliore espletamento della Funzione Caratterizzante e del ruolo attribuito".

Il progetto preliminare del nuovo P.U.C. di Genova adottato con D.C.C. n. 92 del 7/12/2011 inserisce l'area nell'ambito AR-PR - ambito di riqualificazione del territorio di presidio ambientale.

Cava Vecchie Fornaci - stralcio nuovo P.U.C.del Comune di Genova



La cartografia geologica di riferimento per il sito in oggetto è il foglio CARG n° 213 – GENOVA scala 1:50.000. L'area insiste su un substrato roccioso appartenente alla "Unità tettono-metamorfica di Monte Gazzo - Isoverde". Le rocce affioranti sono costituite da dolomie e calcari dolomitici grigio-nerastri, ricristallizzati, da criptocristallini a saccaroidi, intercalati a livelli di metapeliti e calcari marnosi gialli. Le rocce affioranti nell'area di cava risultano permeabili per fessurazione e per fratturazione; la circolazione sotterranea risulta pertanto legata alla rete di discontinuità presenti nell'ammasso roccioso: nel sito la falda idrica è posta in profondità e non interferisce con l'area di cava.

Complessivamente per il completamento delle attività di riqualifica del sito sono necessari circa 1.300.000 m^3 di terre e rocce da scavo.

Le caratteristiche ambientali dei materiali da scavo da conferire nel sito prevedono la conformità alle CSC di cui alla Colonna A, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

6.2. EX CAVA DERRICK

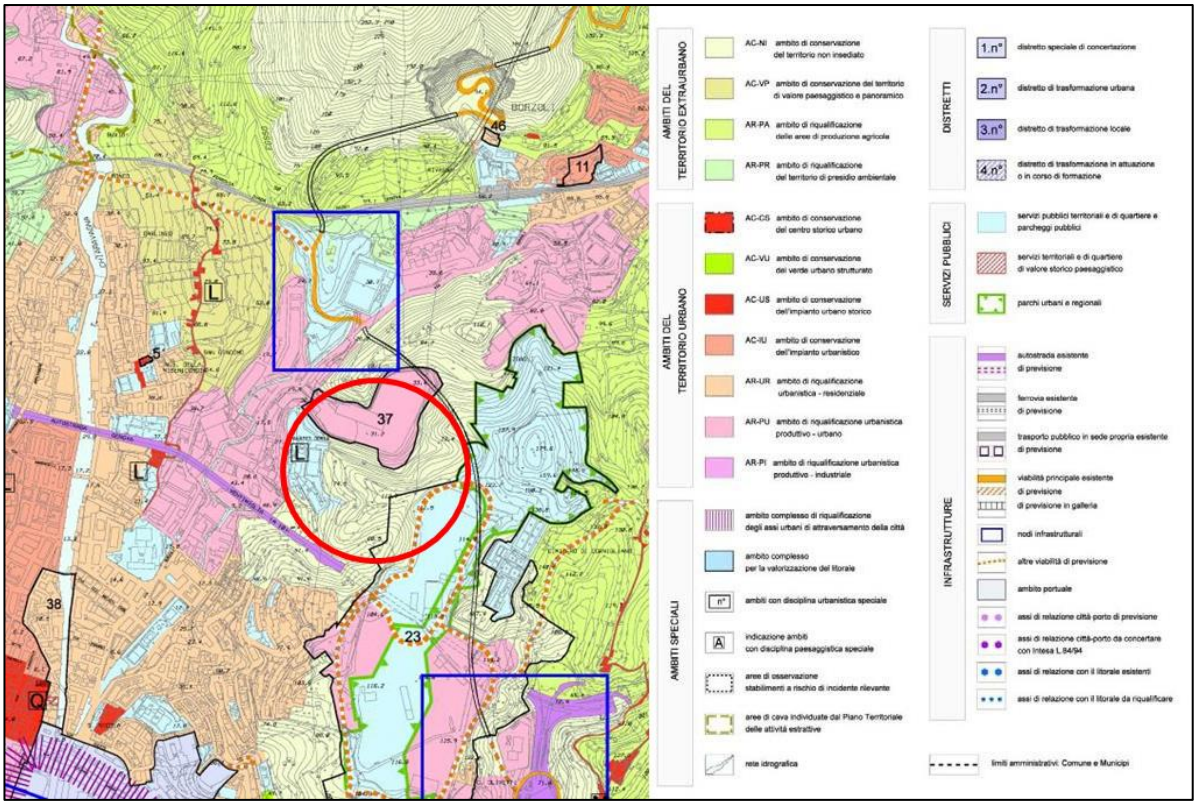
Il sito in oggetto si trova nella zona di Sestri Ponente in località Borzoli. L'area è un ex sito estrattivo, attualmente utilizzato dalla società Derrick Arquata SpA per il ricovero container. Nel sito è prevista la riorganizzazione ed il sovralzo dei piazzali al fine di una migliore logistica interna che, con la realizzazione di uno svincolo stradale dedicato, comporterà l'eliminazione del transito dei veicoli portacontainer da via Borzoli.

Per quanto concerne gli aspetti legati al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, le aree in oggetto ricadono in zona MO-B (modificabilità di tipo B) per l'assetto geomorfologico e in zona TRZ (trasformazione) per l'assetto insediativo. Il P.U.C. vigente del Comune di Genova identifica l'area con la sigla DT (sito industriale). Il progetto preliminare del nuovo P.U.C. di Genova adottato con D.C.C. n. 92 del 7/12/2011 inserisce l'area nell'ambito AR-PU - ambito di riqualificazione urbanistica produttivo-urbano.

Ex cava Derrik (Regione Liguria): Estratto CTR-sezione 213150



Ex Cava Derrick: Stralcio Piano Urbanistico Comunale



La cartografia geologica di riferimento per il sito in oggetto è il foglio CARG n° 213 - GENOVA scala 1:50.000. L'area è impostata su un substrato roccioso costituito dalla Formazione dei "Metabasalti del Monte Figogna"; si tratta di metabasalti a cuscini localmente interessati da marcata scistosità. I suddetti metabasalti risultano permeabili per fessurazione e per fratturazione; la circolazione sotterranea risulta pertanto legata alla rete di discontinuità presenti nell'ammasso roccioso: nel sito la falda idrica è posta in profondità e non interferisce con l'area di cava.

Per le attività di ristrutturazione e sovralzo del piazzale è previsto il riutilizzo di circa 200.000 m^3 di materiale da scavo. Le attività di conferimento del materiale da scavo non sono ancora iniziate.

Nel sito è prevista la possibilità di conferire indistintamente sottoprodotto conforme alle CSC della Colonna A o della Colonna B, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

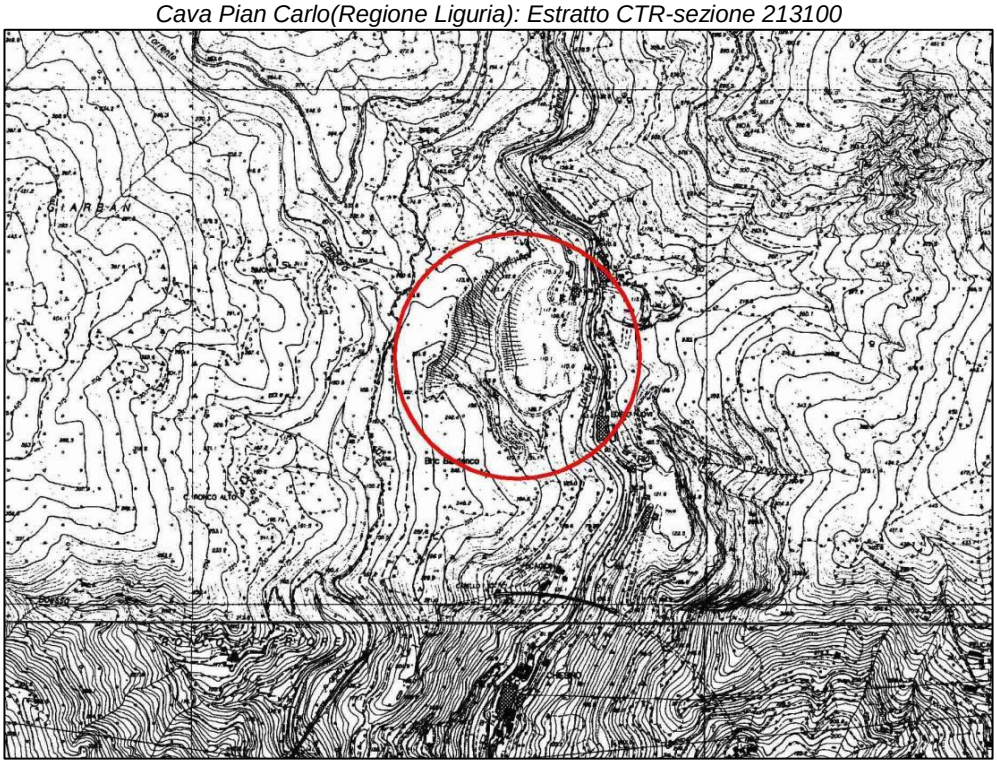
6.3. CAVA PIAN DI CARLO

Il sito in oggetto si trova nell'immediato entroterra di Genova Pegli ed è situato in sponda idrografica destra del Torrente Varenna, lungo la Via Carpenara.

Il sito interessa le pendici orientali del versante di "Bric Bardengo"; l'ex fronte di cava presenta una conformazione a gradoni e si estende per circa 300 m con una altezza massima di circa 75 m.

Nel sito l'attività estrattiva è ultimata e sono in corso gli interventi di ripristino ambientale da parte della Edilcave Liguria s.r.l..

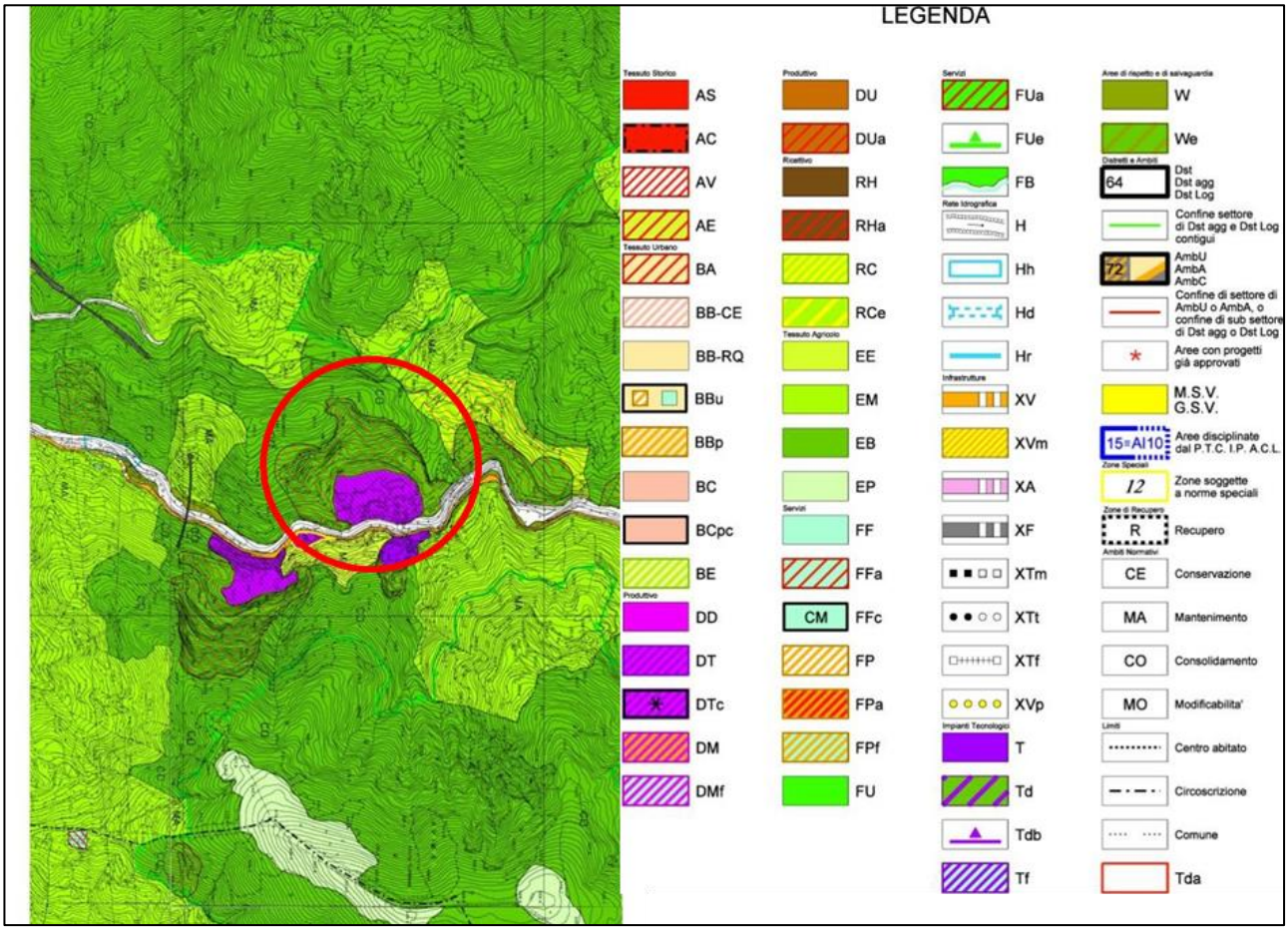
Cava Pian Carlo(Regione Liguria): Estratto CTR-sezione 213100



Per quanto concerne gli aspetti legati al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, le aree interessate dal progetto di riqualificazione ambientale ricadono, per l'assetto geomorfologico, nel Regime Normativo di Modificabilità di tipo B (MO-B). Sotto l'aspetto insediativo, le aree sono normate dal regime IS-MA (insediamento sparso – mantenimento).

In base al P.U.C. vigente del Comune di Genova, il sito ricade in area DT (sito industriale) e WE (agricoltura e forestazione). Complessivamente il sito ha una superficie pari a 150.000 m^2, di questi 80.000 m^2 ricadono in zona DT e rimanenti 70.000 m^2 sono inquadrati come WE.

Cava Pian Carlo (Regione Liguria): stralcio PUC Genova



La cartografia geologica di riferimento per il sito in oggetto è il foglio CARG n° 213 – GENOVA scala 1:50.000. L'area di cava insiste su un substrato roccioso appartenente alla "Unità tettono-metamorfica di Palmaro-Caffarella". I litotipi affioranti sono ascrivibili a tre formazioni diverse: nella porzione settentrionale della cava affiorano i "Calcescisti della Val Branega" costituiti da scisti quarzo-micacei più o meno calcariferi con locali livelli di marmi quarzo-micacei, nell'area centrale sono presenti i "Metagabbri di Carpenara" costituiti da metagabbri a grana fine con locale tessitura occhiadina, nella parte meridionale affiorano le "Serpentiniti di San Carlo di Cese" costituite

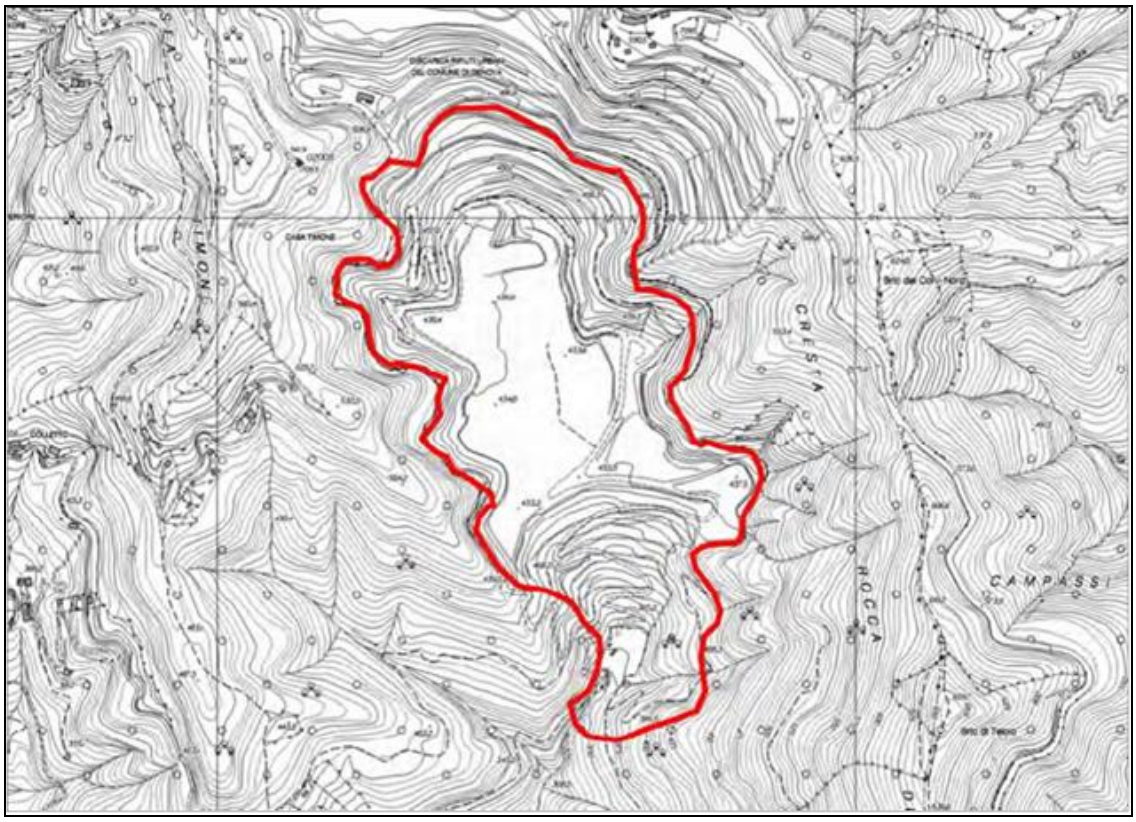
prevalentemente da serpentiniti antigoritiche. Le rocce affioranti nell'area di cava risultano permeabili per fessurazione e per fratturazione; la circolazione sotterranea risulta pertanto condizionata dalle discontinuità presenti nell'ammasso roccioso. La falda idrica è posta alla quota d'alveo del torrente Varenna e non interferisce con l'area di cava oggetto di conferimento.

Le attività di conferimento sono iniziate da tempo e risultano in fase di ultimazione; per il completamento delle opere di riqualifica ambientale del sito è previsto un ulteriore riutilizzo di circa 100.000 m^3 di materiale da scavo.

Le caratteristiche ambientali dei materiali da scavo da conferire devono essere conformi alle CSC di cui alla Colonna A, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

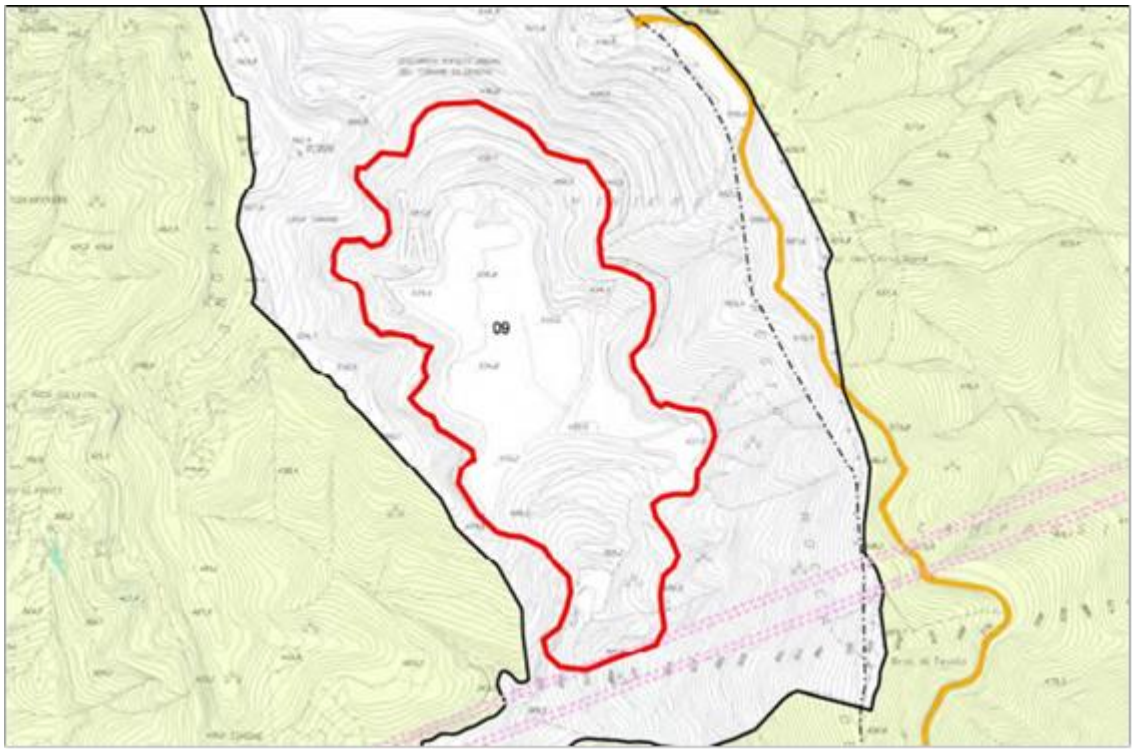
6.4. RIQUALIFICA DISCARICA SCARPINO

L'ex impianto di conferimento dei rifiuti solidi urbani di Monte Scarpino, gestito dalla Società A.M.I.U. S.p.A., è sito in località Scarpino del Comune di Genova, a circa 3,5 km N del centro di Sestri Ponente. L'area è cartografata nella sezione 213110 della Carta Tecnica Regionale, edita in scala 1:10.000 a cura del Servizio Cartografico della Regione Liguria.



Discarica Scarpino: Stralcio CTR Regione Liguria - sezione 213110

Con riferimento alla cartografia dell'Assetto urbanistico del PUC vigente del Comune di Genova, la discarica ricade nel "Distretto di trasformazione Scarpino". Obiettivo della trasformazione è *"l'insediamento di impianti ed attività produttive ad alto contenuto tecnologico nel settore energetico, nonché la produzione di attrezzature ed impianti, associando anche la presenza di servizi pubblici per lo smaltimento di inerti provenienti da scavi e demolizioni […], che assicurino ulteriori spazi funzionali allo sviluppo dell'insediamento produttivo specializzato nei settori dinanzi indicati".*



Discarica Scarpino: Stralcio PUC Comune di Genova (cartografia dell'Assetto urbanistico)

La cartografia geologica di riferimento per il sito in oggetto è rappresentata dai fogli CARG n° 213 e 230 alla scala 1:50.000. L'area della discarica, che occupa la testata della valle del Rio Cassinelle, ricade in corrispondenza dei metabasalti a cuscini del Monte Figogna, in sponda idrografica destra e da argilloscisti filladici neri (Argilloscisti di Murta) e da un piccolo lembo di metacalcareniti e metacalcilutiti (metacalcari di Erzelli) in sponda idrografica sinistra. Nel sito la falda idrica è posta in profondità ad una quota tale da non interferire con l'area oggetto di conferimento.

Nell'ambito dei lavori di riqualifica ambientale, attualmente in corso, potranno essere riutilizzati circa 50.000 m³ dei metabasalti del Nodo di Genova, per gli interventi previsti dai progetti denominati "P1 - P2 - P3 - P4 - P4INT - P6 - P7". In particolare, i suddetti riutilizzi prevederanno delle operazioni di

"normale pratica industriale" finalizzate a derivare dal materiale da scavo la frazione granulometrica necessaria alla formazione di strati inerti drenanti.

Nel sito potranno essere conferiti materiali da scavo conformi alle CSC di cui alla Colonna B, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

6.5. CAVA CASTELLARO

Il sito ricade sul territorio del Comune di Campomorone, in provincia di Genova e riguarda la cava Castellaro di proprietà della Calcestruzzi S.p.A. posta lungo la SP6 per Cravasco.Il progetto di riqualificazione ambientale interessa la porzione nord occidentale della Cava Castellaro, individuata tra la quota di base di 345 m. s.l.m. circa e la quota di sommità di 450 m s.l.m. circa.

La zona di cava interessa la Formazione delle Dolomie del Monte Gazzo appartenenti alla serie triassico-liassica dell'Unità del Monte Gazzo. Litologicamente l'area è costituita da un complesso dolomitico, a tessitura da criptocristallina a saccaroide, disposto in banchi di spessore metrico intercalati da livelletti marnosi. Le suddette dolomie risultano permeabili per fessurazione e per fratturazione; la circolazione sotterranea risulta pertanto legata alla rete di discontinuità presenti nell'ammasso roccioso: nel sito la falda idrica è posta in profondità e non interferisce con l'area di deposito oggetto di riqualifica.

Complessivamente per il completamento delle attività di recupero del sito sono necessari circa 1.660.000 m^3 di terre e rocce da scavo.

Nel sito è prevista la possibilità di conferire indistintamente sottoprodotto conforme alle CSC della Colonna A o della Colonna B, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

6.6. RIBALTAMENTO A MARE FINCANTIERI

L'intervento si sviluppa nel Polo di Genova Sestri Ponente e prevede la realizzazione di un nuovo piazzale operativo mediante chiusura dello specchio acqueo, compreso tra il pontile Delta ed il bacino di carenaggio di Fincantieri, con l'allestimento di nuove strutture ed impianti per le attività navalmeccaniche. L'ampliamento a mare prevede la realizzazione di un nuovo piazzale operativo di circa 100.000 m^2, mediante il riempimento di uno specchio acqueo di 65.000 m^2

In particolare, l'intervento è diviso in due macro opere la prima riguarda il nuovo banchinamento a mare finalizzato all'ampliamento e all'ottimizzazione delle infrastrutture portuali, il secondo intervento riguarda la messa in sicurezza del rio Molinassi.

Il sito ricade nella sezione n.213150 della Carta tecnica Regionale della Regione Liguri a scala 1:10000, nell'area di Pegli (nella parte di litorale urbano), Multedo (porto petrolifero) e Sestri Ponente (cantieri navali e zona commerciale).

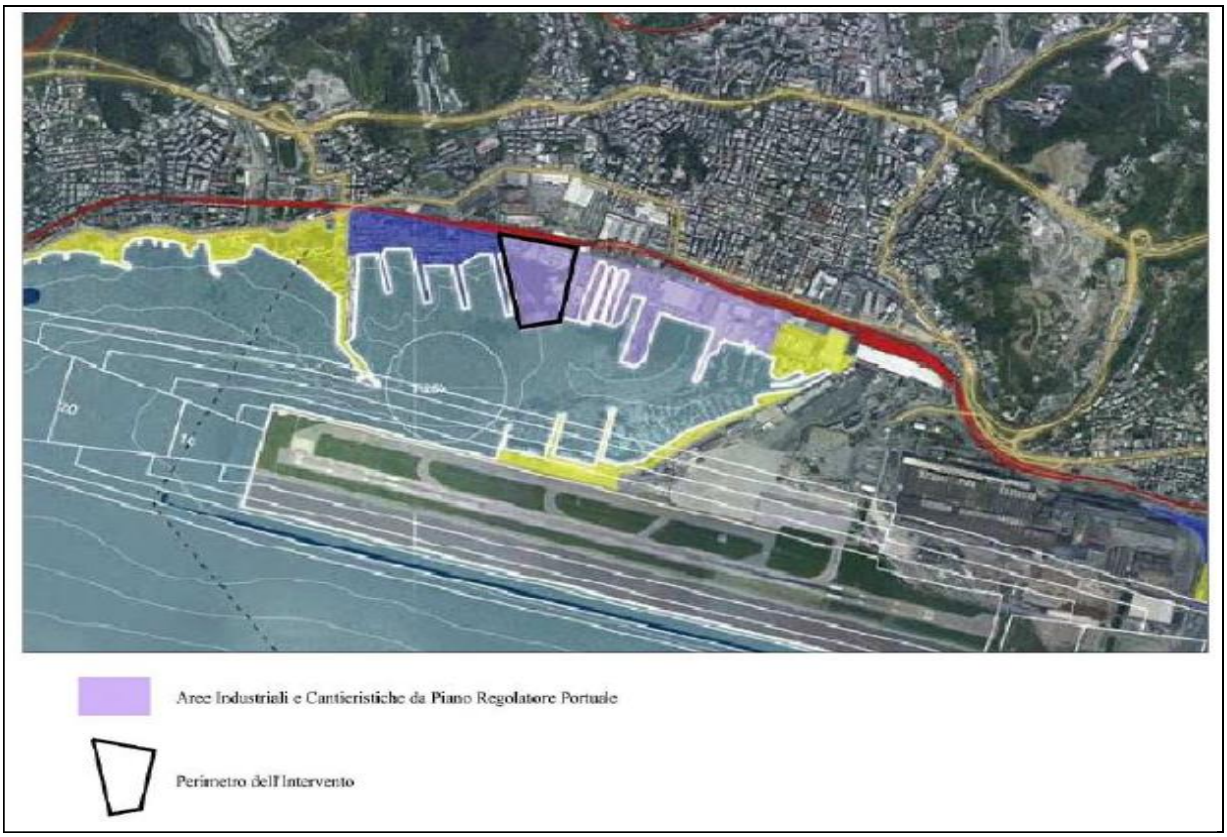
Ribaltamento a mare Fincantieri: Estratto CTR sezione 213150



L'area è inserita, dal Piano Regolatore Portuale nell'ambito territoriale "PMS6", in zone industriali e cantieristiche. Per l'opera è stato sottoscritto nel Luglio 2011 l'Accordo di Programma tra tutti gli enti coinvolti; si è in attesa dell'approvazione conclusiva del progetto definitivo.

La realizzazione del riempimento dello specchio acqueo prevede l'approvvigionamento di importanti quantitativi di materiale. A copertura del fabbisogno del cantiere Si prevede di utilizzare, un totale di circa 600.000 m^3 di materiale di provenienza esterna.

Ribaltamento a mare Fincantieri: Stralcio Piano Regolatore Portuale

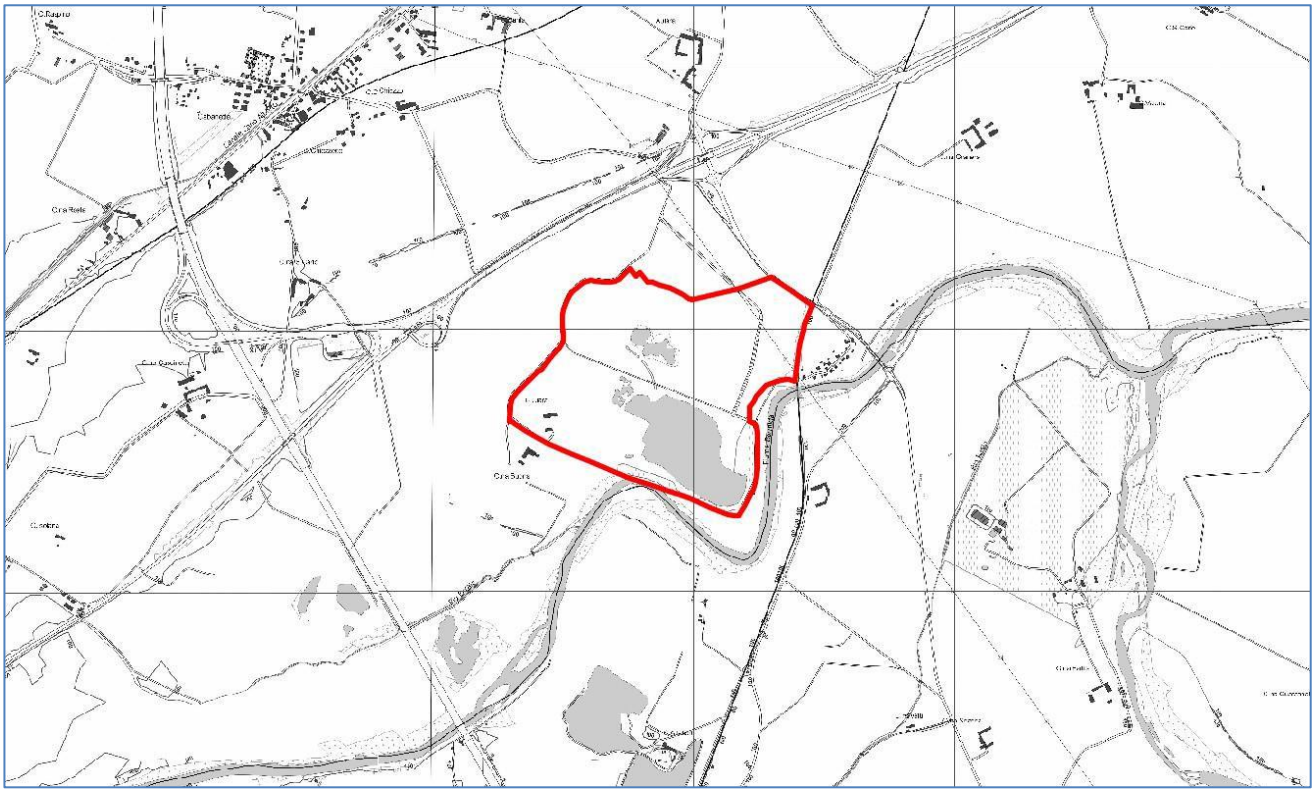


Geologicamente il sito risulta inquadrato nel foglio n° 213 - GENOVA scala 1:50.000 (Progetto CARG). L'area a monte del sito risulta costituita in prevalenza da successioni metamorfiche quali serpentiniti, calcescisti e metagabbri, a tratti intensamente tettonizzate. Nella porzione di territorio compresa tra la linea di costa e le pendici dei rilievi collinari, al di sopra del substrato metamorfico, sono presenti successioni sedimentarie costituite da depositi alluvionali e marini attuali e recenti a granulometria variabile.

6.7. CASCINE CLARA E BUONA

Il sito è ubicato nel territorio comunale di Alessandria, a oltre 3 Km a sud dell'abitato, in sinistra idrografica del Fiume Bormida.

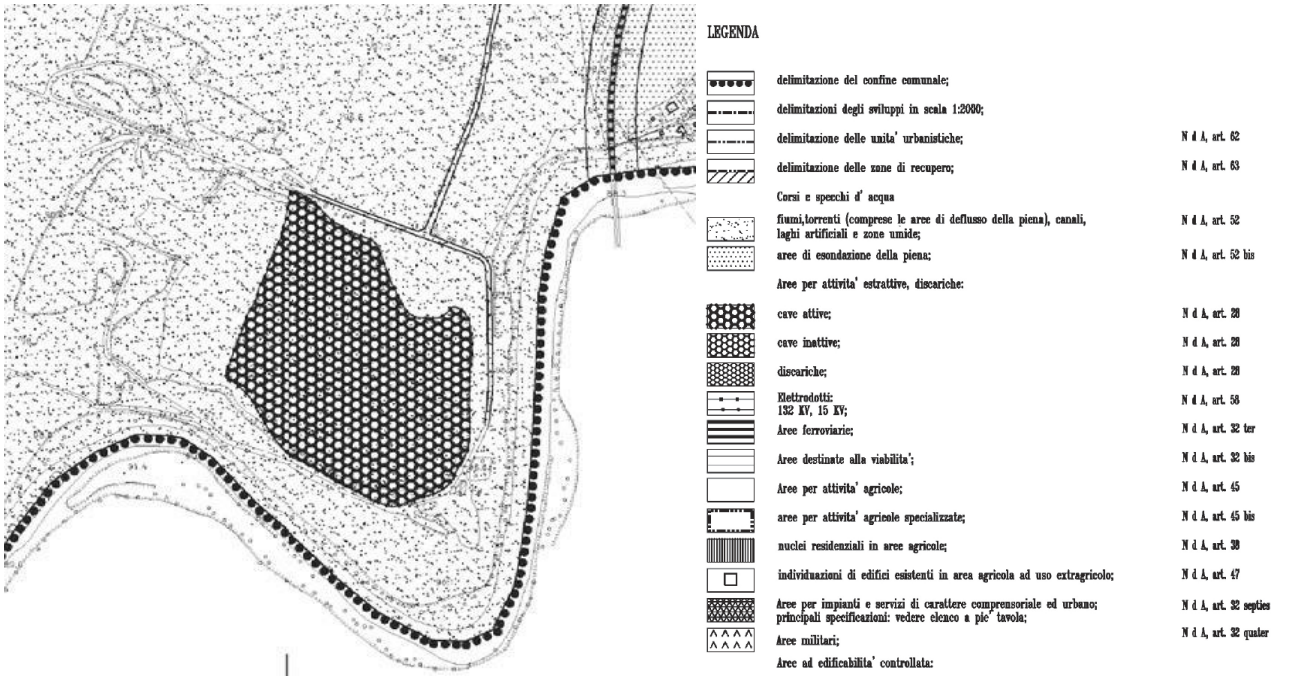
L'area è cartografata alla scala 1:25.000 nelle tavolette IV SE e IV NE del Foglio n. 70 "Alessandria" della Carta Geografica d'Italia, edita dell'Istituto Geografico Militare, e più in dettaglio nella sezione n. 176.120 della BDTRE (Base Dati Territoriale di Riferimento per gli Enti), edita in scala 1:10.000 a cura del Servizio Cartografico della Regione Piemonte.



Cascine Clara e Buona (Regione Piemonte): Estratto BDTRE - sezione 176120

Lo strumento urbanistico del Comune di Alessandria è definto dal P.R.G.C. 1990, approvato con D.C.C. n.8 del 26/01/1999, la cui ultima variante approvata è rappresentata dalla III Variante Strutturale del dicembre 2010. L'area è classificata come "cava Attiva" (art. 28), circondata da "aree di deflusso della piena" (art. 52). Attualmente il sito è rappresentato da un bacino lacustre (lago di cava) la cui profondità massima raggiunge i 12 m circa dal p.c. delle aree circostanti.

Con riferimento alla cartografia geologica ufficiale alla scala 1:100.000 (F° 70 - Alessandria), il contesto geolitologico di superficie dell'area è caratterizzato dalla presenza di depositi ghiaioso-sabbioso-argillosi olocenici di ambiente fluviale, rappresentanti le superfici sedimentarie dei principali corsi d'acqua, incise solamente dagli alvei attuali; tali depositi risultano incassati nei depositi ghiaioso-sabbioso-argillosi con debole alterazione superficiale del pleistocene. Il sito è posto in adiacenza al letto fluviale del Bormida ed i depositi alluvionali ivi presenti sono sede di un acquifero superficiale alimentato e direttamente interconnesso al livello idrometrico del fiume.



Cascine Clara e Buona: Stralcio Piano Regolatore Generale

Le operazioni di ritombamento con materiale da scavo proveniente dai lavori del Terzo Valico sono in corso e parte del bacino lacustre risulta colmato.

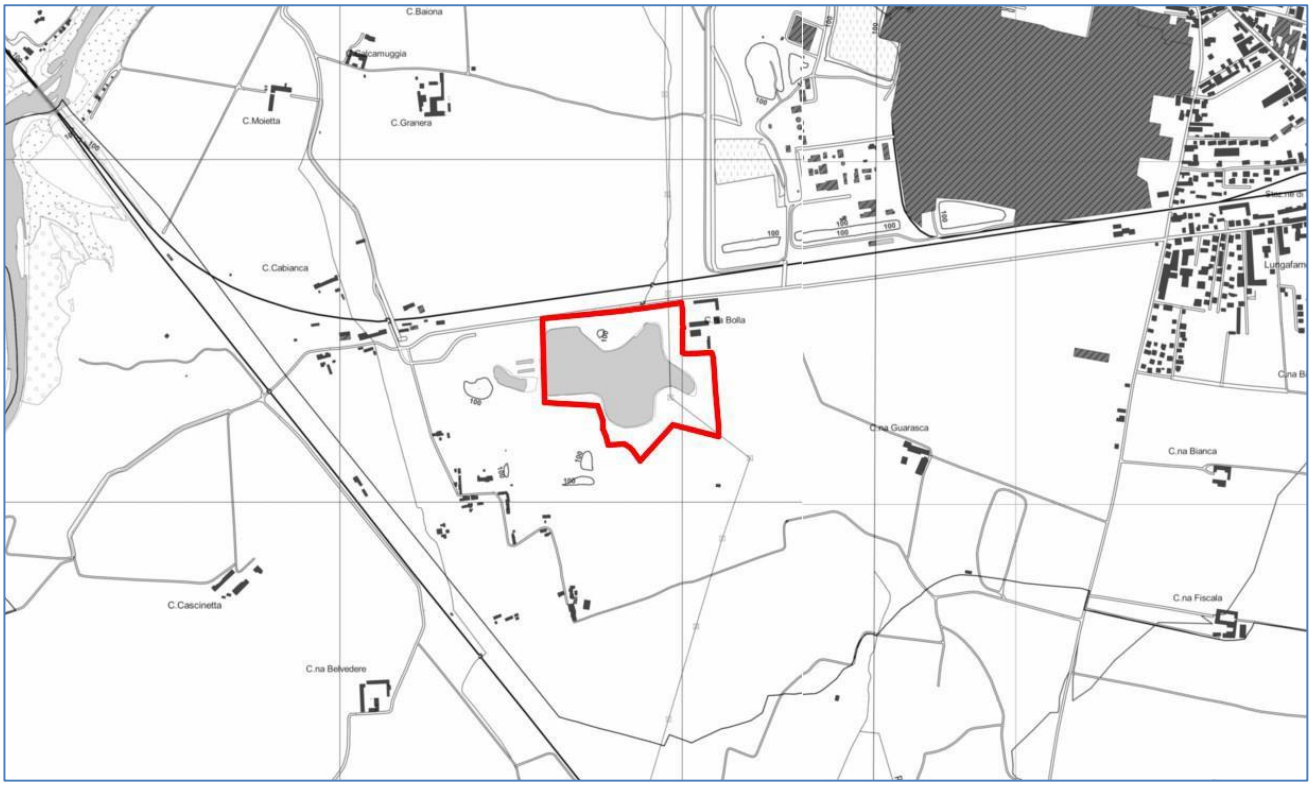
Nell'ambito dei volumi complessivamente necessari per il completamento delle attività di recupero del sito, è previsto un ulteriore riutilizzo di circa 160.000 m^3 di materiale da scavo necessario a colmare la restante parte del bacino lacustre.

Le caratteristiche ambientali dei materiali da scavo da conferire devono essere conformi alle CSC di cui alla Colonna A, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. fatta eccezione per i valori di fondo naturale accertati da ARPA Piemonte per i metalli.

6.8. CASCINA BOLLA

Il sito è ubicato nel comune di Alessandria in località "Cascina Bolla", immediatamente ad ovest della frazione di Spinetta Marengo.

L'area è cartografata, alla scala 1:25.000, nella tavoletta VI S.E. "Alessandria" del Foglio n. 70 "Alessandria" della Carta d'Italia. Più in dettaglio, il sito ricade nella sezione n. 176.120 della BDTRE, edita in scala 1:10.000 a cura del Servizio Cartografico della Regione Piemonte.

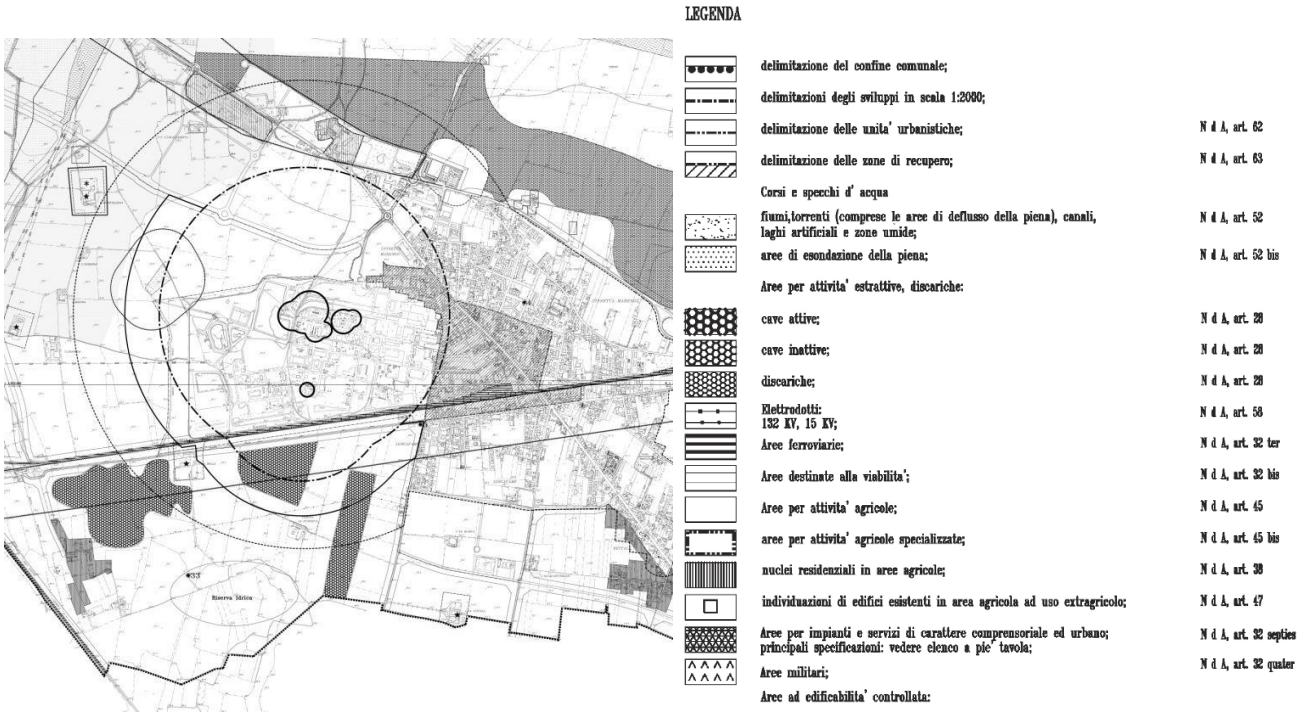


Cascina Bolla (Regione Piemonte): Estratto BDTRE - sezione 176120

Lo strumento urbanistico vigente è definto dal P.R.G.C. 1990, approvato con D.C.C. n. 8 del 26/01/1999, la cui ultima variante approvata è rappresentata dalla III Variante Strutturale del dicembre 2010. L'area è classificata in parte come "cava attiva" (art. 28) e in parte come "area per attività agricole" (art. 45).

La riqualifica ambientale del sito estrattivo prevede il recupero morfologico ed il raccordo con la situazione plano altimetrica esistente al contorno.

Attualmente il sito di conferimento è rappresentato da un bacino lacustre (lago di cava) la cui profondità massima raggiunge gli 8 m circa dal p.c..



Cascina Bolla: Stralcio Piano Regolatore Generale

Con riferimento alla cartografia geologica ufficiale alla scala 1:100.000 (F° 70 – Alessandria), il contesto geolitologico di superficie dell'area è caratterizzato dalla presenza di depositi ghiaioso-sabbioso-argillosi attribuibili in parte alle Alluvioni postglaciali ed in parte al Fluviale Recente. Nell'area in esame l'andamento del deflusso sotterraneo superficiale ha direzione subparallela a quella generale del Fiume Bormida che, in questo settore presenta come direzione media quella Nord-Sud. Il livello massimo del lago di cava raggiunge la quota di circa 90 metri s.l.m..

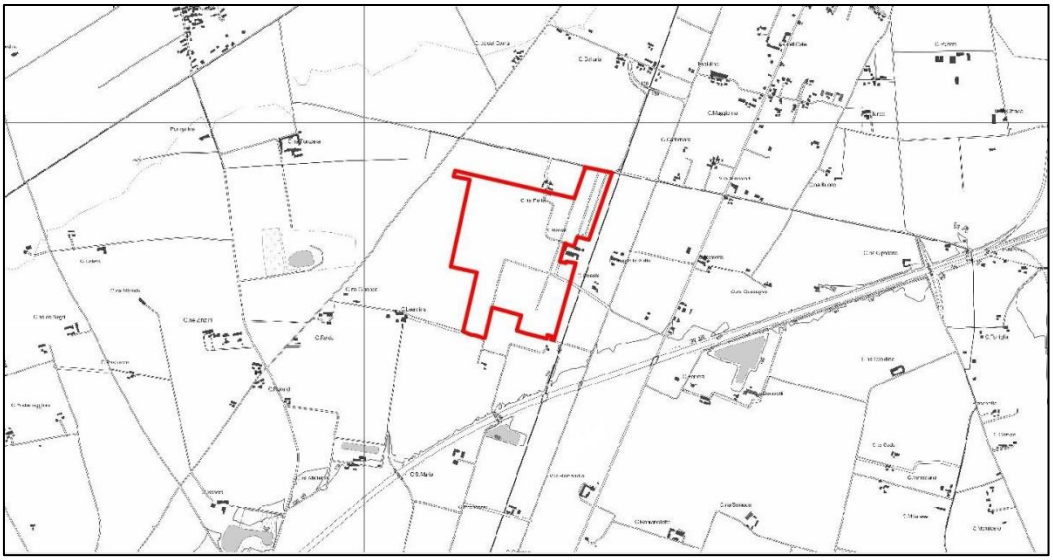
Le operazioni di ritombamento con materiale da scavo proveniente dai lavori del Terzo Valico sono in corso e parte del bacino lacustre risulta colmato. Nell'ambito dei volumi complessivamente necessari per il completamento delle attività di recupero del sito, è previsto un ulteriore riutilizzo di circa 120.000 m^3 di materiale da scavo necessario a colmare la restante parte del bacino lacustre.

Le caratteristiche ambientali dei materiali da scavo da conferire devono essere conformi alle CSC di cui alla Colonna A, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. fatta eccezione per i valori di fondo naturale accertati da ARPA Piemonte per i metalli.

6.9. CASCINA GUENDALINA

Il sito è ubicato nella porzione settentrionale del territorio comunale di Pozzolo Formigaro (AL) in località C.na Guendalina (indicata sulla cartografia C.T.R. come C. Bocca); risulta cartografato alla scala 1:25.000 nella tavoletta II NO "Novi Ligure" del Foglio n.70 "Alessandria" della Carta Geografica d'Italia, edita dell'Istituto Geografico Militare, e più in dettaglio nella sezione n. 177.140 della BDTRE, edita in scala 1:10.000 a cura del Servizio Cartografico della Regione Piemonte.

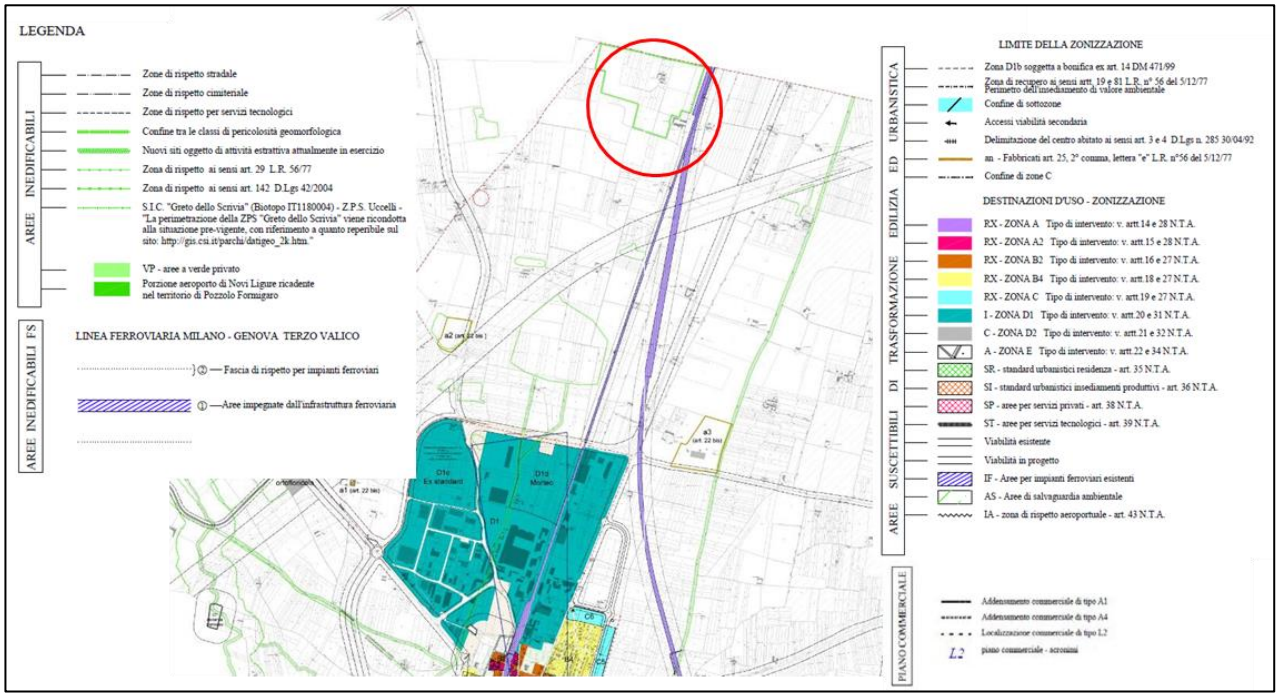
Cascina Guendalina (Regione Piemonte): Estratto BDTRE sezione 177140



Lo strumento urbanistico vigente del Comune di Pozzolo Formigaro è il Piano Regolatore Generale approvato con D.G.R. n. 79-3163 e pubblicato sul B.U.R. n. 8 del 20 febbraio 1991, integrato e modificato dalla Variante Strutturale approvata con D.G.R. n° 14-1044 del 24/11/2010.

Con riferimento alla Tavola di Piano 2B alla scala 1:5.000 il sito di C.na Guendalina risulta identificato come uno dei siti interessati da attività estrattiva.

- Cascina Guendalina: Stralcio Piano Regolatore Generale



Dal punto di vista geologico, il sito è cartografato nel foglio n. 70 "Alessandria" della Carta Geologica d'Italia. Il sito di cava è costituito da depositi alluvionali eterometrici, a carattere ghiaioso-sabbioso con scarsa matrice sabbioso-limosa. La coltre alluvionale è sede di falda acquifera superficiale; in particolare nel sito la superficie piezometrica manifesta una soggiacenza media di circa 8 metri rispetto al piano di campagna originario.

Attualmente la cava è in fase di recupero ambientale con materiali derivanti dai lavori del Terzo Valico dei Giovi. Complessivamente per il completamento del recupero ambientale sono necessari circa 1.000.000 m^3 .

Le caratteristiche ambientali dei materiali da scavo da conferire devono essere conformi alle CSC di cui alla Colonna A, Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

ALLEGATI

Allegato 1 - *Ubicazione dei nuovi siti di conferimento dei materiali provenienti dalle attività di scavo*

Allegato 2 - *Piano delle percorrenze dei nuovi siti di conferimento*

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE NODO DI GENOVA - TRATTA VOLTRI-BRIGNOLE

VARIANTE AL PIANO DI UTILIZZO DEI MATERIALI DA SCAVO

UBICAZIONE CANTIERI E SITI DI DEPOSITO





LEGENDA:

- Siti di produzione (Cantieri)
- Siti di destinazione
- Siti di deposito intermedio
- Caselli autostradali
- Percorrenze
- Limiti regionali

Consorzio Collegamenti Integrati Veloci