Dott. Arch. Sara Dominica ZORZAN

Via Matteo Martignone 1- 16012 Busalla (GE)
C.F. ZRZ SDM 72T50 B282 C - P.I. 01434220990
saradominica.zorzan@archiworldpec.it

RELAZIONE TECNICA

****

REALIZZAZIONE DI RIEMPIMENTO CON TERRE E ROCCE DA SCAVO E TRATTAMENTO INERTI IN LOCALITA' CAMPOSARAGNA – S.P. n. 35 dei GIOVI –

IMPRESA RE S.R.L.
Via alla Chiesa, civ. 2A/1
16012 Busalla (GE)
P. IVA 02478290998

Gennaio 2018

1. PREMESSA

L'Impresa RE S.r.l. intende realizzare nell'area in esame, un abbancamento di terre e rocce da scavo (TRS) ed inerti trattati, di circa 80.000 mc, per insediare un'attività di recupero materiale derivante da scavi e demolizioni edilizie, mediante un impianto di trattamento (senza volumi fuori terra) per la produzione e commercializzazione di materia prima e seconda da riutilizzare in edilizia (sottofondi stradali, riempimenti, ecc..).

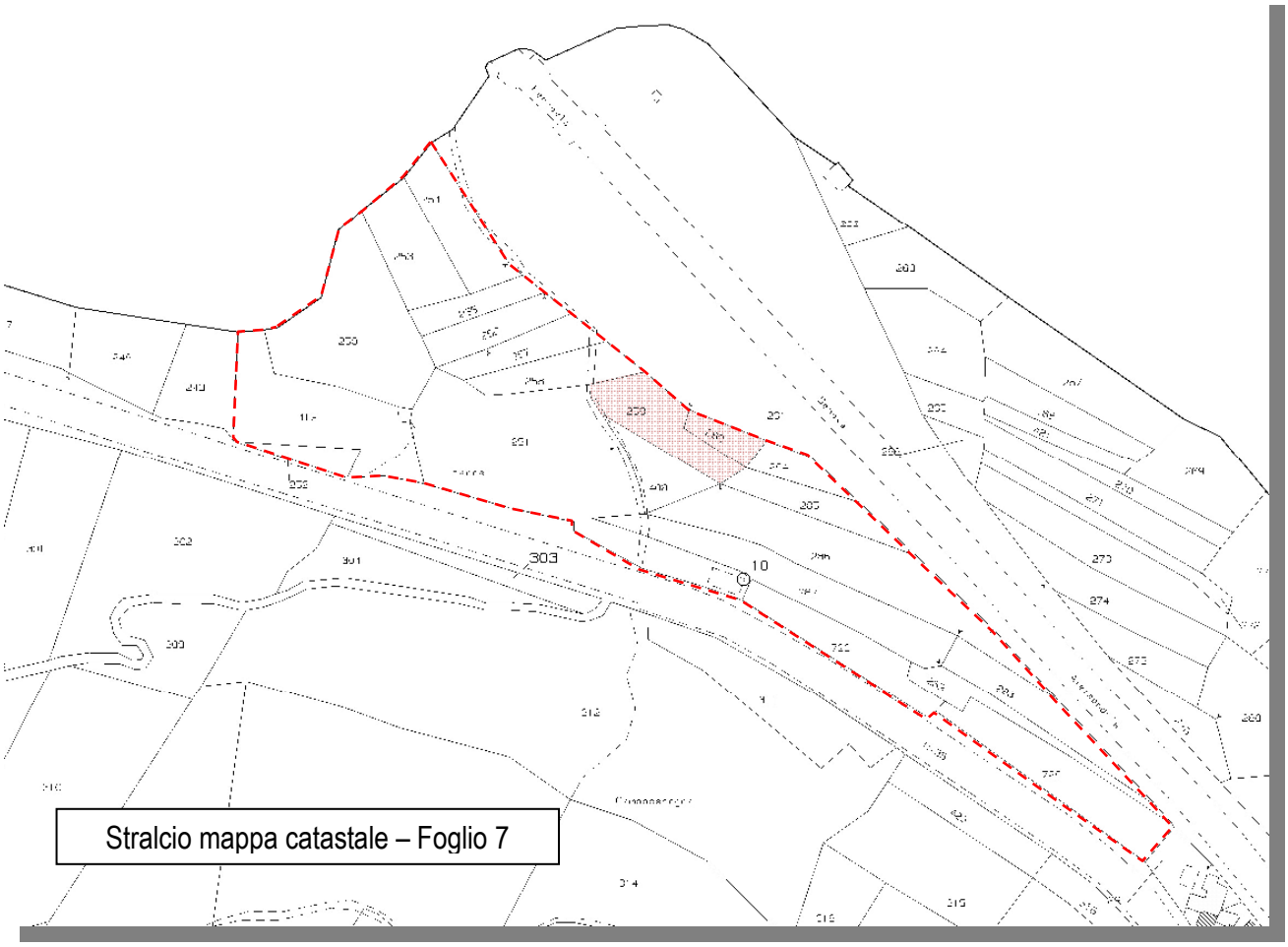
2. TITOLARITA' DEI TERRENI

L'Impresa RE S.r.l .con atto di acquisto n. 53.844 di Repertorio, n. 12.994 di Raccolta, a rogito Notaio Francesco Dott. Bonini, del 20.07.2017, ha acquistato i terreni contraddistinti al Foglio 7 del Comune di Isola del Cantone (GE) mappali 250-251-252-253-254-255-256-257-258-284-285-286-287-288-311-312-408-419-729.

3. INQUADRAMENTO CATASTALE DELL'AREA E DEGLI IMMOBILI

L'area oggetto di intervento (non occupante l'intera metratura) è identificata a Catasto Terreni del Comune di Isola del Cantone (GE) al Foglio 7 dalle seguenti particelle:

- Mappali 250-251-252-253-254-255-256-257-258 piena proprietà dell'IMPRESA RE S.r.l.
- Mappali 259-260 in disponibilità del richiedente IMPRESA RE S.r.l.
- Mappali 284-285-286-287-288 piena proprietà dell'IMPRESA RE S.r.l.
- Mappale 289 in disponibilità del richiedente IMPRESA RE S.r.l.
- Mappali 408-419 piena proprietà dell'IMPRESA RE S.r.l.
- Mappale 728 in disponibilità del richiedente IMPRESA RE S.r.l.
- Mappale 729 piena proprietà dell'IMPRESA RE S.r.l.



Stralcio mappa catastale – Foglio 7

4. INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area in esame risulta essere sottoposta ai seguenti piani sovracomunali:

- Il ***PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO – P.T.C.P.***

Assetto Insediativo: **"Insediamenti Sparsi – IS"**

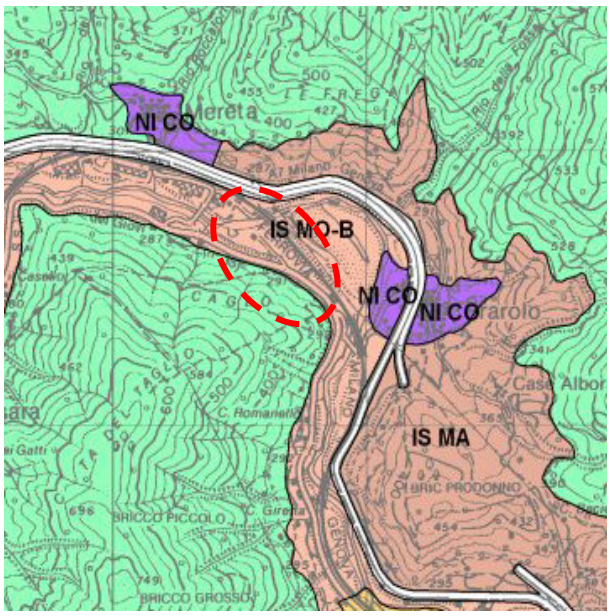
"Modificabilità di tipo B – MO-B"

Art. 50 - Insediamenti Sparsi

1. Tale regime si applica nei casi in cui il carattere sparso dell'insediamento, sia in ragione dei valori intrinseci in esso presenti, sia in relazione con l'assetto più complessivo dei territorio, non costituisce un valore meritevole di tutela.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di non contrastare tendenze evolutive che possano dare luogo ad un assetto più strutturato della zona, compatibile con una sua corretta configurazione paesistica e funzionale ad una più efficiente gestione delle risorse.

3. Sono pertanto consentiti quegli interventi che, sulla base di uno Studio Organico d'Insieme, determinano l'evoluzione verso un insediamento a carattere diffuso.



Stralcio assetto insediativo

Assetto Vegetazionale: **"Colture, Impianti Sparsi, Serre – COL-ISS"**

"Mantenimento – MA"

Art. 58 - Colture Agricole – COL

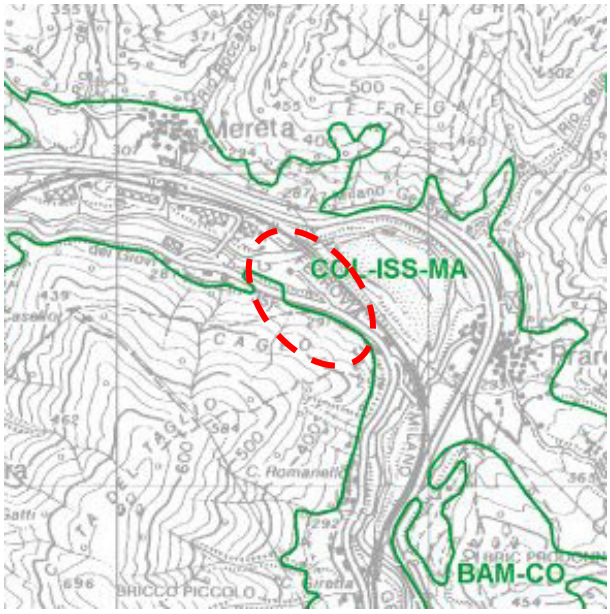
1. Il Piano, pur non disciplinando le modalità di esercizio delle attività agricole, interferisce con le stesse nei casi in cui comportino la realizzazione di edifici, impianti ed infrastrutture, in quanto per tali opere valgono le pertinenti norme relative all'assetto insediativo.

2. Per quanto concerne l'estensione delle aree che possono essere interessate a tali attività, il Piano non pone limitazioni all'interno delle zone appositamente indicate con la sigla COL nella cartografia dell'assetto vegetazionale….

Art. 60 - Impianti sparsi in serre - ISS

1. Tale regime si applica nelle parti del territorio considerate dall'articolo 58 e non ricadenti tra quelle disciplinate dall'articolo 59.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di assicurare che l'evoluzione delle attività agricole verso una maggiore efficienza e competitività trovi riscontro nelle forme dei paesaggio agrario senza tuttavia alterarne i caratteri prevalenti.



Stralcio assetto vegetazionale

<u>Assetto Geomorfologico</u>: "Modificabilità di tipo A – MO-A"

Art. 17 - Indirizzo generale di MODIFICABILITA' (MO)

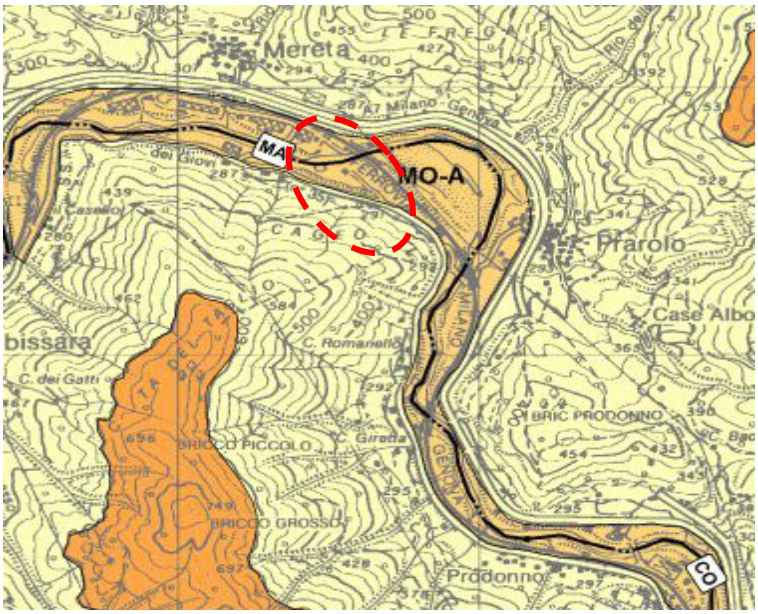
L'indirizzo generale di MODIFICABILITA' si applica nelle situazioni in cui l'ambiente, in assenza di valori emergenti, presenta una modesta vulnerabilità sotto il profilo geomorfologico, talché non si manifesta l'esigenza di specifiche azioni di tutela dell'attuale configurazione, ferme restando le normali cautele relative alla corretta gestione del territorio.

Art. 66 - Regime normativo di MODIFICABILITA di tipo A (MO-A)

1. Tale regime si applica nelle parti del territorio nelle quali fattori geomorfologici e/o idrogeologici, pur essendo preminenti nella caratterizzazione ambientale degli insediamenti e delle strutture del paesaggio agrario, non sono tuttavia tali da imporre rigide limitazioni di ordine quantitativo, qualitativo o strutturale agli interventi.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di evitare sostanziali alterazioni nei rapporti esistenti tra i fattori antropici del paesaggio e la sua matrice idrogeomorfologica.

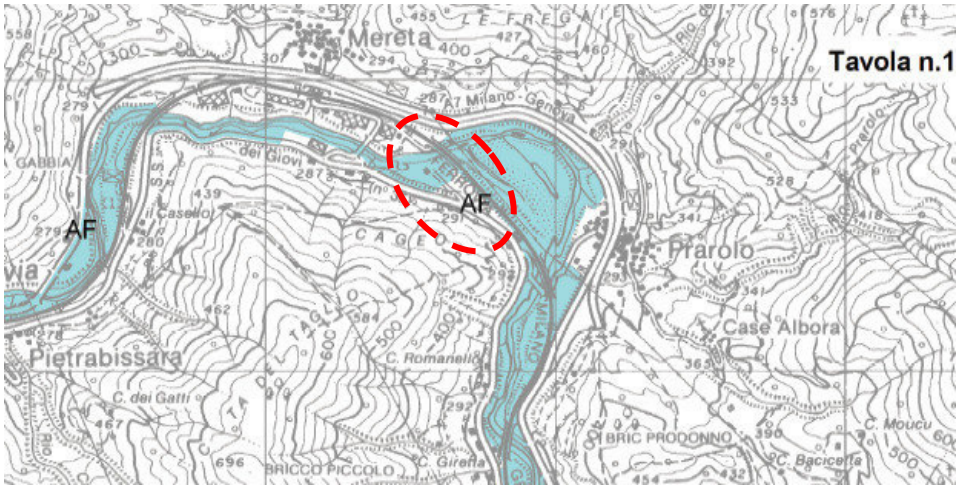
3. Sono pertanto consentiti quegli interventi che, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, si adeguano alle condizioni imposte dalle relazioni esistenti tra assetto insediativo e fattori idrogeomorfologici.



Stralcio assetto geomorfologico

- Il ***PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO provinciale – P.T.C.p.***

SISTEMA DEL VERDE vigente



AMBITI FLUVIALI CON CARATTERI NATURALI NEI SISTEMI INSEDIATIVI URBANI (AF)

Ambiti fluviali – in tali aree non è consentita la realizzazione di opere ed interventi che determinino la modificazione sostanziale degli assetti morfologici e vegetazionali esistenti, ed in particolare la costruzione di muri e la formazione di terrapieni, l'abbattimento delle piante di alto fusto, fatta eccezione per le opere di protezione, sistemazione e riassetto idraulico consentite dai rispettivi Piani di Bacino, e per gli interventi diretti alla tutela della pubblica incolumità o determinati da cause di forza maggiore.

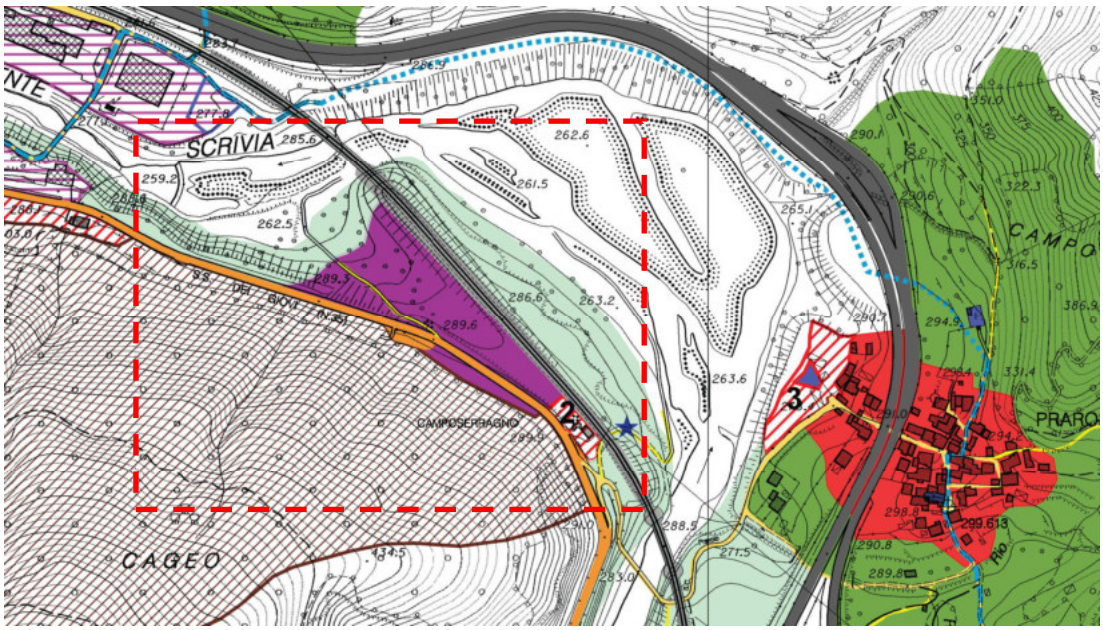
- Il ***PIANO URBANISTICO COMUNALE*** individua l'area di intervento in:

AR-TEP: Ambito di Riqualificazione del Territorio Produttivo

Il quale prevede la riqualificazione per completamento del territorio edificato produttivo.

AC-TR FF: Ambito di Conservazione del Territorio Rurale

Il quale prevede la conservazione del territorio rurale di fondovalle ai margini ed a rispetto degli ambiti fluviali.



Stralcio P.U.C. vigente – TAV1b CTR

Art. 51 – Ambito di riqualificazione per completamento del territorio edificato produttivo: AR-TEP

Si tratta di aree a prevalente destinazione produttiva che compongono l'assetto insediativo locale del territorio comunale, dove la riqualificazione e l'adeguamento funzionale delle urbanizzazioni primarie e l'inserimento delle secondarie mancanti, unitamente al contenuto completamento edificatorio ammesso dal Piano, concorrono a completarne l'identità urbanistica.
Tali Ambiti localizzati lungo il fondovalle del Torrente Scrivia e Vobbia, sono soggetti alla seguente disciplina urbanistica e paesaggistica puntuale:

Destinazioni d'uso ammesse
Produttiva artigianale con esclusione di introduzione delle attività altamente inquinanti e a rischio di incedenti rilevanti; compatibili con la produttiva artigianale; commerciale; compatibili con la commerciale; residenziale limitatamente alle destinazioni socio-assistenziale e sanitarie, da localizzarsi esclusivamente nelle porzioni a margine dell'abitato residenziale con contestuale realizzazione di una fascia a verde di filtro dalle aree destinate a funzioni produttive servizi pubblici e privati convenzionati compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati.

Sistemazione di aree scoperte, …
Realizzazione di interventi finalizzati a migliorare l'accessibilità veicolare alla zona, al reperimento delle superfici di parcheggio e di eventuali spazi per la movimentazione delle merci.

Modalità di attuazione
Permesso di costruire convenzionato per gli interventi di nuova costruzione.

Previsioni di aree per servizi e infrastrutturali obbligatorie
Gli interventi localizzati in prossimità del torrente Scrivia o del torrente Vobbia dovranno farsi carico di verificare l'assetto del tratto di alveo adiacente e delle relative opere idrauliche con individuazione degli eventuali adeguamenti

Elementi di mitigazione derivanti dalla sintesi del Rapporto Ambientale
- *Riqualificazione e integrazione dell'assetto vegetazionale spontaneo nella fascia adiacente ai torrenti, qualora presenti, con funzioni di filtro, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità, da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo e sicurezza idraulica e idrogeologica*
- *la realizzazione di nuove costruzioni deve osservare appositi accorgimenti per un buon inserimento ambientale quali la formazione di un'idonea cornice verde con masse arboree di essenze autoctone lungo tutto il perimetro del lotto.*
- *Per l'attuazione degli interventi a carattere produttivo nell'ambito AR_TEP di località Camposaragna i nuovi edifici ed impianti dovranno inoltre essere ubicati ad una distanza minima di almeno 30 m. dal perimetro dell'ambito AR_TEP verso fiume.*
- *gli interventi edilizi di nuova costruzione o di sistemazione superficiale delle aree devono garantire un rapporto di permeabilità del 10% nel rispetto della disciplina di cui ai successivi art.76 ed art. 81.*

Art. 55 – Ambito di conservazione del territorio rurale di fondovalle ai margini e a rispetto degli ambiti fluviali: AC-TR FF

Si tratta dei territori al contorno degli ambiti fluviali, caratterizzati dalla presenza di aree naturali e di coltivi, ove prevale l'interesse generale alla conservazione dell'assetto in atto al fine della salvaguardia dell'immagine e della valenza paesistica del corso d'acqua.

Obiettivo di Riferimento
Indirizzare le scelte alla riqualificazione del paesaggio nei contesti a prevalente connotazione naturalistica, incentivando la fruizione attiva del territorio; tutelare e valorizzare le risorse idriche e ridurre l'inquinamento delle acque.

Destinazioni d'uso ammesse
agro- silvo- pastorale produttiva; compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva; servizi pubblici e privati convenzionati; compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati.

Interventi edilizi ammessi

Manutenzione Ordinaria e Straordinaria, Restauro e Risanamento Conservativo, Mutamento di Destinazione d'Uso senza opere: ammessi senza condizioni specifiche.
Interventi ammessi con condizioni specifiche: Ristrutturazione Edilizia, Nuova Costruzione

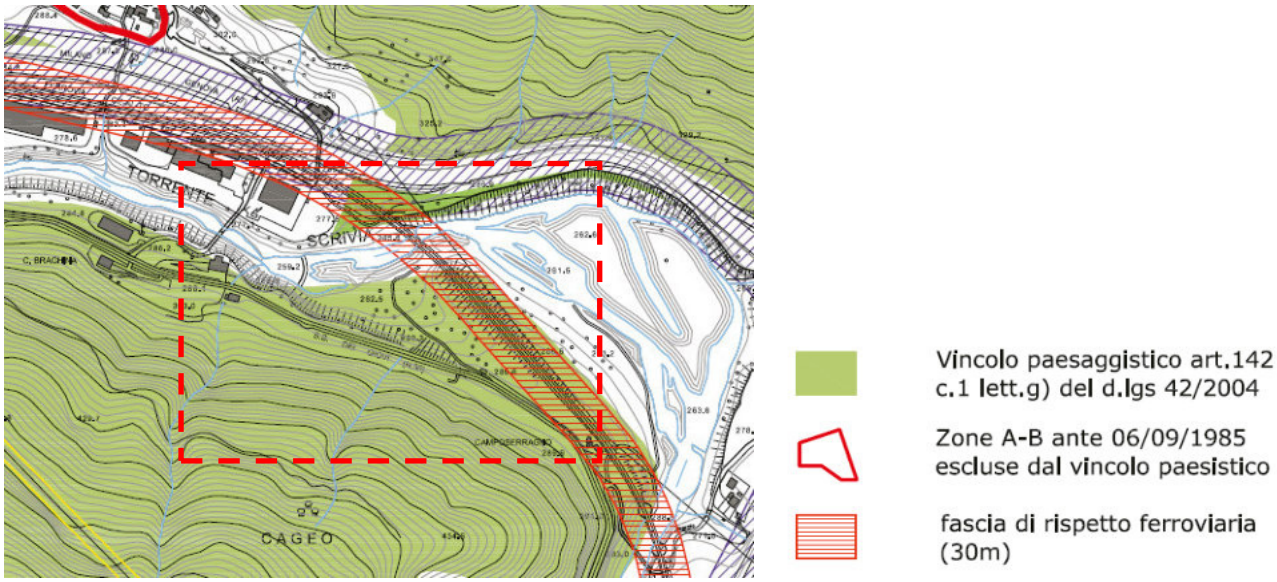
Elementi di mitigazione derivanti dalla sintesi del Rapporto Ambientale
I relativi progetti devono prevedere la collocazione delle opere all'interno di un'area verde adeguatamente dimensionata e caratterizzata dagli stessi popolamenti vegetali presenti nelle aree limitrofe perifluviali. Gli eventuali percorsi lineari devono correre ad una distanza congrua dall'alveo, in modo da non arrecare disturbo alle specie animali idrofile e da non sottrarre superficie allo sviluppo vegetazionale. I progetti devono inoltre prevedere la predisposizione di idonei sistemi per la gestione dei rifiuti e di meccanismi e controlli finalizzati al massimo contenimento di specie invasive, alloctone e ruderali. Gli interventi edilizi di nuova costruzione o di sistemazione superficiale delle aree devono garantire un rapporto di permeabilità dell'80%.
Non è ammesso l'impiego di sistemi di ritenzione temporanea delle acque meteoriche.
E' possibile intervenire per migliorare l'accessibilità all'acqua soltanto tramite interventi minimi (scale in legno o piccoli tratti di percorsi con fondo naturale) che non comportino modifiche alle strutture vegetazionali. I manufatti e le piccole costruzioni rurali (v. procedura semplificata manufatti minori) ammessi all'interno dell'ambito dovranno essere concentrati nella aree di minor valore naturalistico, e prevalentemente (esclusivamente) nelle aree utilizzate a fini agricoli, in presenza quindi di effettive esigenze legate al presidio o allo sviluppo agricolo. Nell'ambito degli interventi ammessi, dovranno essere privilegiate le tecniche di ingegneria naturalistica. Deve essere considerata una fascia di rispetto così come definita dal Regolamento regionale n.3 del 14/07/2011 relativo a "Regolamento recante disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua".

5. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

L'intervento in esame è sottoposto ai seguenti vincoli ambientali:

- **Vincolo Paesaggistico** Boschivo ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. n. 42 del 2004 – *Codice dei beni culturali e del paesaggio.*

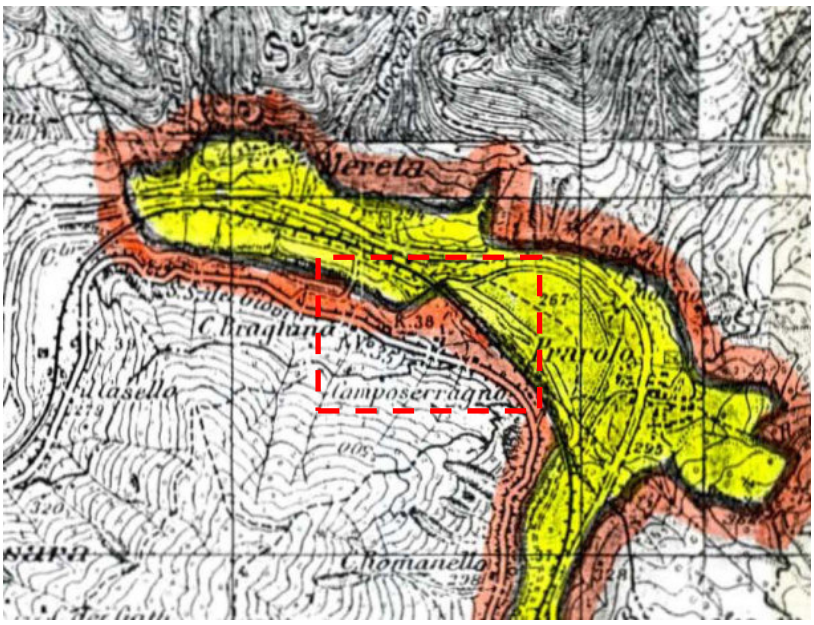
- **Fascia di rispetto Ferroviario** (30 metri) – parzialmente .



Stralcio Struttura del P.U.C. - TAV9_Vincoli

- **Vincolo Idrogeologico** ai sensi della L. n. 3267 del 1923

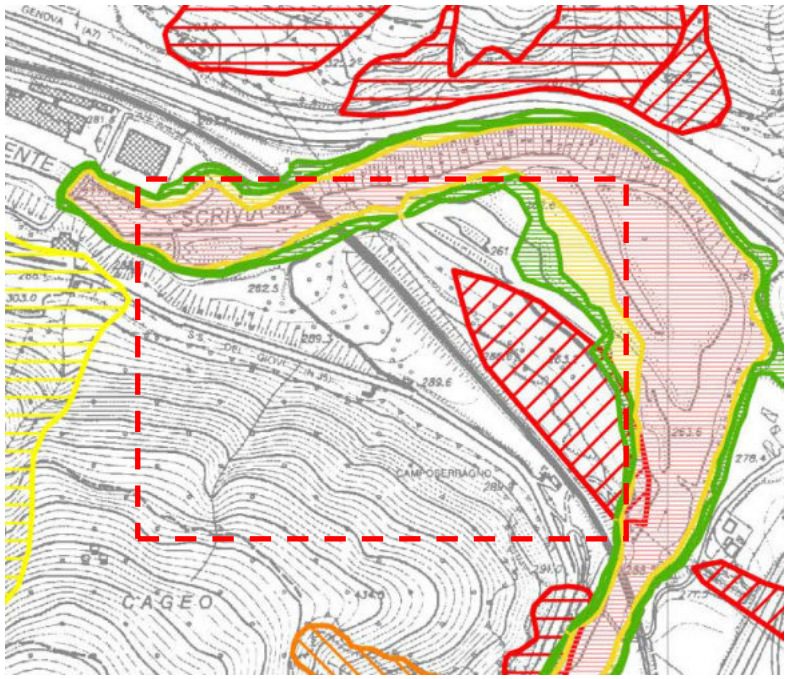
L'area ricade all'interno del vincolo.



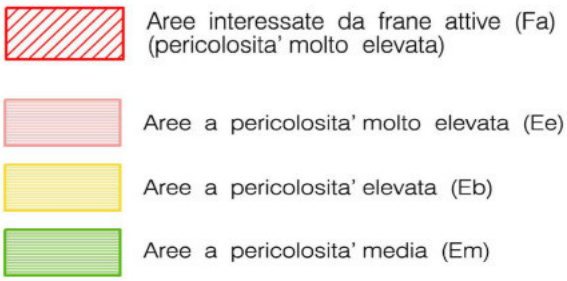
Stralcio Vincolo Idrogeologico

- **Piano di Bacino – V.B.P.**

L'area non è interessata da nessun dissesto, ma nella progettazione si sono tenuti in considerazione i fenomeni di esondabilità del Torrente Scrivia.



Stralcio V.B.P.

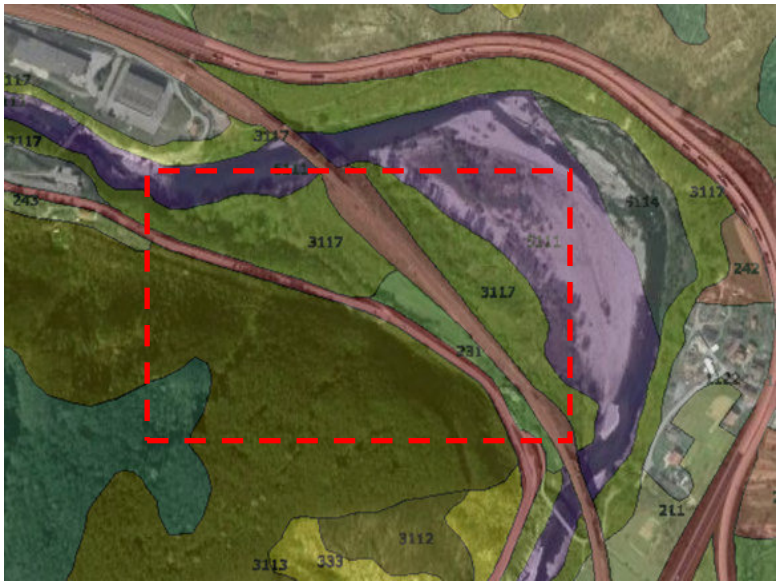


INTERFERENZE CON RETE ECOLOGICA E NATURALISTICA

Nell'area di intervento non risultano interferenze con i sistemi ambientali delle Aree protette, dei S.I.C. , delle Z.P.S. e della Rete Ecologica Ligure (R.E.L.).

La Carta di Uso del Suolo 2015, suddivide l'area in due zone forestali, una a monte denominata **Prati stabili** (231) ed una a valle **Bosco di specie igrofile** (3117); quest'ultima fascia risulta classificata come area sensibile.

A seguito di tale individuazione, il progetto di abbancamento di TRS ed inerti trattati sarà sviluppato in due fasi spaziali e temporali, la prima a valle e la seconda a monte. Tale procedura è ben specificata nella Relazione Tecnica Ambientale allegata.

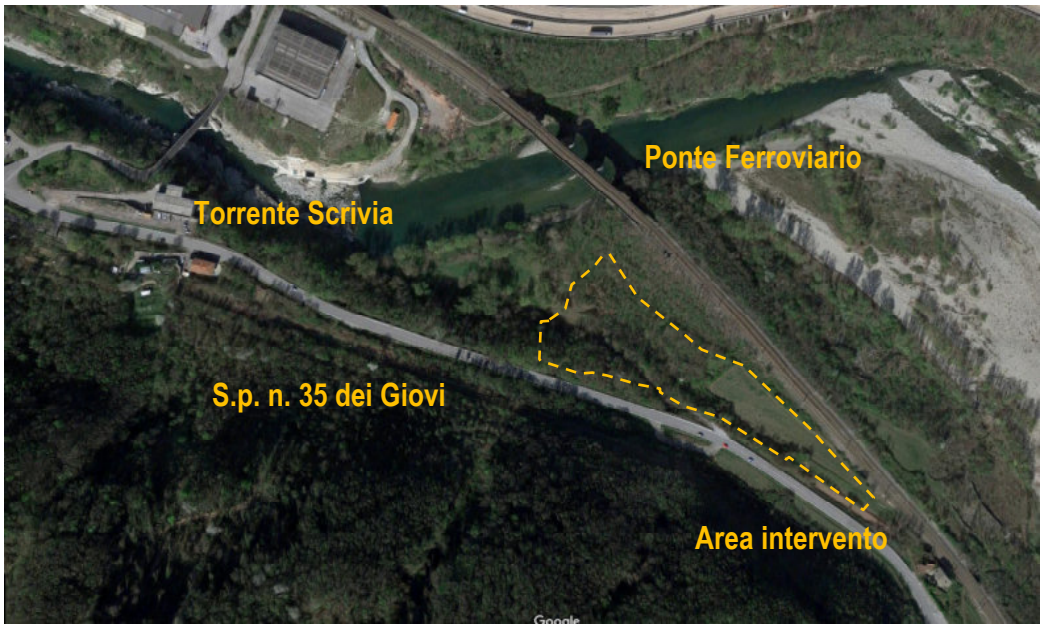


Stralcio USO del SUOLO 2015

3117 – Bosco di specie igrofile
213 – Prati stabili

6. STATO ATTUALE

L'area oggetto di intervento è ubicata nel Comune di Isola del Cantone (GE), località Camposaragna, sponda sinistra del Torrente Scrivia, ricompresa tra la linea ferroviaria Genova - Torino e la Strada Provinciale n. 35 dei Giovi.
L'area è catastalmente individuata al Foglio 7 Mappali 250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-284-285-286-287-288-408-419-728-729 (paragrafi 2-3 per titolarità area) per un totale di circa 16.000 mq.



Stralcio google satellite con area intervento

L'area è ancora totalmente a carattere naturale, salvo la presenza di due ruderi che verranno demoliti ed un tracciato "stradale" che dà accesso all'area stessa, che verrà completamente inglobato nel riempimento.



Imbocco dalla S.P. 35 del tracciato di accesso all'area

Nella parte a valle è preponderante la vegetazione ad alto e medio fusto che verrà mantenuta (fascia di rispetto Ambito Fluviale) mentre nella porzione più a monte il terreno risulta pianeggiante e ricoperto da bassa vegetazione e prati.



Vista della vegetazione riparia dalla sponda destra dello Scrivia



Terreni a monte

Sono cartografati (catasto e CTR) due rii minuti, che discendono dal versante limitrofo passando sotto la sede della strada provinciale e confluiscono nel torrente Scrivia. Per la maggior parte dell'anno risultano asciutti, si riattivano solamente in caso di forti ed abbondanti piogge.



Volto in conci di pietra a spacco sede del Rio minuto "A"



Volto sede del Rio minuto “B” – occluso da detriti

L’area confina ad est con il tracciato della rete ferroviaria Genova – Torino, nella parte prativa il distacco tra le proprietà è minimo, mentre a valle è presente una scarpata di sostegno alla struttura del ponte ferroviario che attraversa lo Scrivia.



Vista del ponte ferroviario dalla sponda sinistra dello Scrivia

L’altra infrastruttura che determina il confine sud- sud/ovest è la strada Provinciale n. 35 dei Giovi, ex strada statale, che viene attraversata oltre al traffico veicolare comune anche da quello pesante, viste le attività produttive ed artigianali limitrofe all’abitato di Mereta posto in sponda destra dello Scrivia.

7. INTERVENTO IN PROGETTO

L'intervento si prefigge di ottenere un'area uniforme altimetricamente, indicativamente alla quota della Strada Provinciale n.35, circa + 290.00 s.l.m., per sfruttare al meglio lo spazio avente destinazione produttiva; a tal fine si procederà con l'abbancamento di terre e rocce da scavo (*sottoprodotto*) ed inerti come materia prima e seconda (*previo trattamento*) in distinte fasi di lavoro.

Nella fase preliminare di sistemazione del cantiere, si provvederà ad una riduzione della vegetazione presente (non di pregio) affinché si possa procedere con i mezzi d'opera alle successive fasi di riempimento.

La prima fase di sistemazione area interesserà la parte più a valle, localizzata entro limite di P.U.C. della zona AR-TEP (color viola scuro), mediante il riempimento con terre e rocce provenienti da scavi (sottoprodotto-art. 184-bis D.Lgs. 152/06 ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n. 120); per il contenimento del terreno si utilizzeranno le terre rinforzate, coadiuvate eventualmente da palificate a doppia parete o scogliera in massi ciclopici nella parte basamentale, più resistenti se lambite da acque. I terrazzamenti così costituiti verranno rinverditi con piantine (talee o alberature di specie idonee) e/o con idrosemina.



Fase di realizzazione



Fase di ultimazione



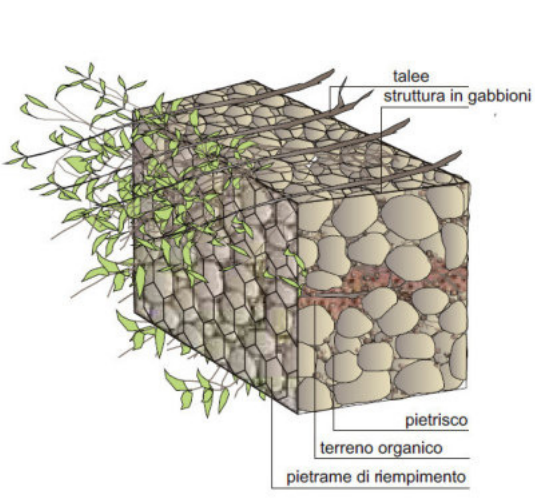
Rinverdimento finale

La seconda fase di riempimento verrà preceduta dalla realizzazione di un'area a piazzale dove verrà installato un impianto di trattamento e vagliatura del materiale inerte (ai sensi del DM Ambiente 05/02/98 consistente in laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, provenienti da attività di demolizione e costruzione), che sarà trasformato in materia prima e seconda grazie a tale lavorazione. Pertanto la seconda fase del riempimento verrà effettuata sia con terre e rocce da scavo che con materiali inerti (trattati in sito).

Le procedure di conferimento ed il disciplinare d'intervento sono meglio descritte nell'allegata Relazione Tecnico ambientale.

In fase di realizzazione e di ultimazione del riempimento verranno eseguite opere di recupero ambientale del sito mediante l'utilizzo delle predette tecniche di ingegneria naturalistica nonché della sistemazione del verde da realizzare per il corretto inserimento paesaggistico dell'opera. Verranno piantumate essenze già presenti in sito sia alberature ad alto fusto che cespugli .

Vista la presenza di due Rii minuti cartografati sulla Carta Tecnica Regionale, si interverrà sul Rio "A", in quanto interferente con il riempimento, mediante la risistemazione del suo tracciato con opere di ingegneria naturalistica (gabbioni + terre armate), mentre il Rio "B" manterrà il suo tracciato attuale.
Tali operazioni sono state oggetto di studio idraulico puntuale effettuato da un tecnico specializzato (vedi allegati Relazioni idrauliche).





Esempio di sistemazione corsi d'acqua – gabbioni in rete metallica e sassi

Il traffico pesante sulla Strada Provinciale n. 35 viene stimato in 10-20 veicoli al giorno; le fasi di riempimento vengono stimate in 80.000 mc/anno, considerando che la capacità di contenimento dell'area supera di poco tale cubatura, si può sostenere che entro un anno circa si possa ultimare il riempimento.

Per quanto riguarda l'installazione dell'attività di trattamento inerti, è prevista la realizzazione di un piazzale di 1.000 mq pavimentato in asfalto, dove si andranno a posizionare il prefabbricato contenente l'ufficio preposto all'accettazione, al controllo ed allo smistamento mezzi, dove saranno operative due/tre unità; un servizio igienico chimico adiacente; i materiali verranno depositati (temporalmente) in spazi suddivisi per tipologia, mediante l'uso di barriere in calcestruzzo armato prefabbricate collegate fra loro; il macchinario utilizzato per la macinatura e la vagliatura degli inerti sarà a carattere mobile.



esempio di *New jersey* alto per la suddivisione delle materie sul piazzale



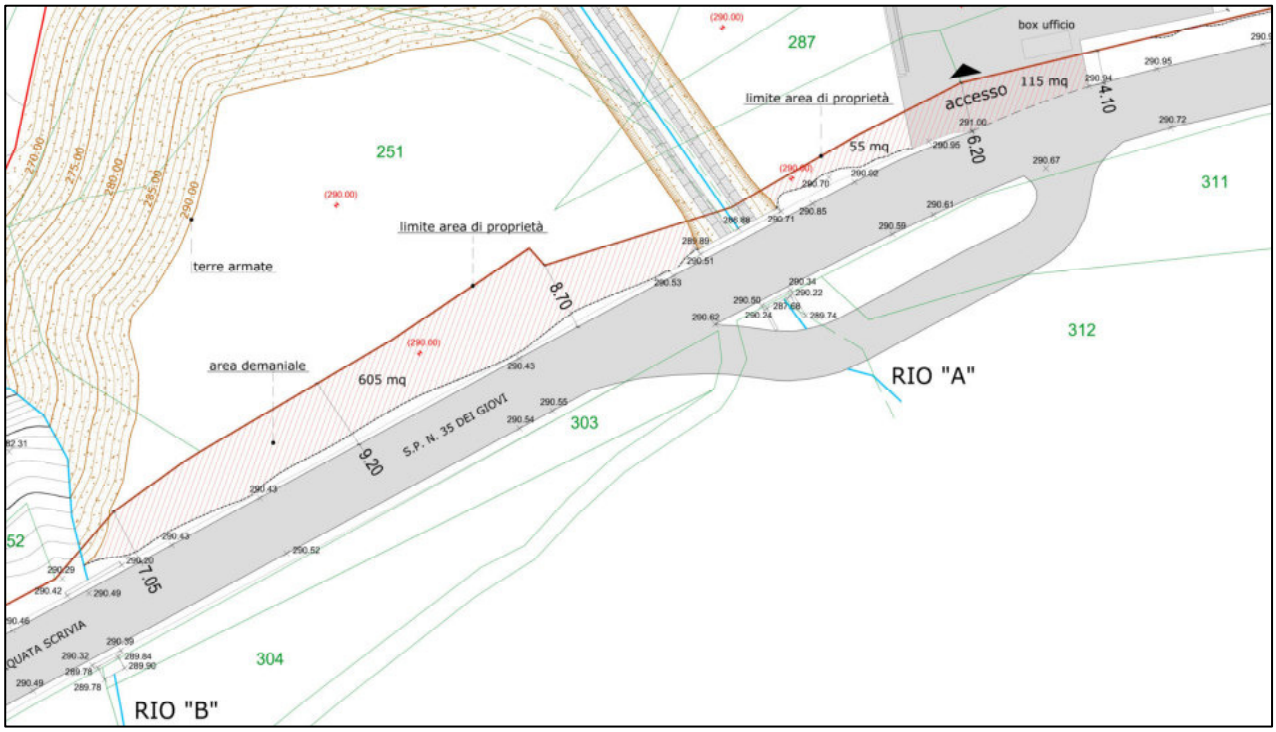
esempio di frantoio mobile tipo

Le acque di dilavamento del piazzale verranno raccolte mediante una griglia e convogliate in un sistema di raccolta dove verranno sedimentate e disoleate dopodiché conferite nel limitrofo Rio "A".

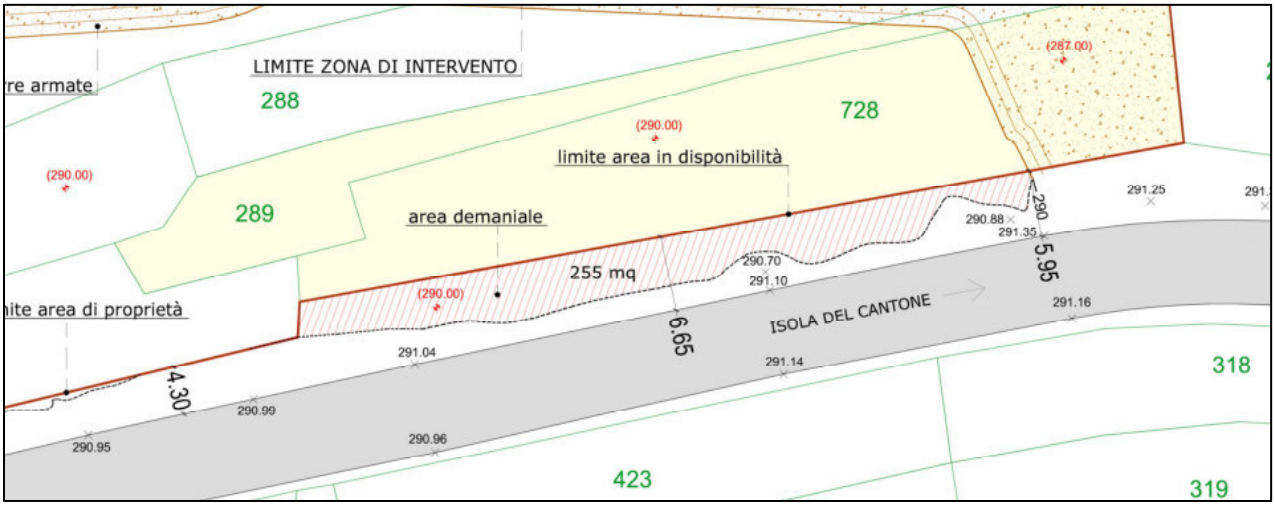
Fasce di Rispetto

Ferroviario – l'intervento di riempimento con TRS, non interesserà la proprietà delle Ferrovie (mappale 261) verrà realizzato su terreni di proprietà e in disponibilità del richiedente. Sarà mantenuta la distanza, misurata orizzontalmente dal binario più vicino, di 6,00 m. per tutto lo sviluppo lineare della scarpata artificiale, (art. 56 DPR 753/1980).

Stradale – Strada Provinciale n. 35 dei Giovi – Intervento sulla distanza progressiva che va dal Km 37,600 al Km. 37,850 – Il progetto prevede che il riempimento (a quota + 290.00 m. s.l.m.) vada a ricongiungersi con le quote attuali (≥ 290.00 m. s.l.m.) del terreno in fregio alla S.P., andando ad occupare l'area (appartenente al demanio o al patrimonio indisponibile della Città Metropolitana) in modo permanente, mantenendone però la destinazione d'uso ad area libera come l'attuale. La superficie occupata risulta essere A1+A2 = 1030 mq circa. Le acque di dilavamento stradale manterranno lo smaltimento attuale perché il terreno di riempimento verrà mantenuto tale, senza alcuna impermeabilizzazione, salvo che per il piazzale e l'accesso all'impianto, i quali saranno come descritto dotati di adeguato sistema di smaltimento delle acque meteoriche.



Riempimento area demaniale A1



Riempimento area demaniale A2

8. DOCUMENTI DEL PROGETTO

Il progetto è costituito dalla seguente documentazione:

- Relazione Tecnica
- Relazione Geologica
- Relazione Idraulica Torrente Scrivia e Rio minuto "A"
- Relazione Tecnica ambientale
- Relazione Acustica
- Relazione Paesaggistica Ordinaria

ALLEGATI – Elaborati grafici:

- TAV_01_ CARTOGRAFIA GENERALE
- TAV_02_PLANIMETRIA di RILIEVO
- TAV_03_SEZIONI di RILIEVO
- TAV_04_PLANIMETRIA di PROGETTO
- TAV_05_SEZIONI di PROGETTO
- TAV_06_PLANIMETRIA di RAFFRONTO
- TAV_07_SEZIONI di RAFFRONTO

9. DESTINAZIONE FUTURA E FINALITA' DELLE OPERE

Il futuro utilizzo dell'area sistemata, ricordando che la sua destinazione è produttiva-artigianale, potrà prevedere la realizzazione di manufatti edilizi per l'inserimento di attività artigianali e/o produttive (compatibili con le norme di P.U.C.), ovvero anche il mantenimento dell'impianto di trattamento e trasformazione inerti per la produzione di materia prima e seconda ai fini della sua commercializzazione.

Il tecnico incaricato

(Arch. Sara D. ZORZAN)

