



PROVINCIA DI GENOVA
DIREZIONE 4 - Lavori pubblici e Manutenzioni
Sezioni Progettazione e Manutenzione Viabilità ed Idraulica

A.T.I. :



LOCALITA':

Comuni di:
Chiavari e Lavagna

COMMESSA:

DSU 135-171

TITOLO:

Interventi di mitigazione del rischio idraulico del bacino del Fiume
Entella relativamente al tratto terminale
1° lotto dalla foce al P.te Maddalena - 1° stralcio funzionale
Progetto Definitivo

SCALE

Revisione generale a seguito del parere del C.T.B. regionale del
08/03/2012 e delle indicazioni emerse in sede di Conferenza dei Servizi

PROGETTISTI		OGGETTO:	ELABORATO N°
Massimo Parravicini	SGI Studio Galli Ingegneria		
Alberto Galli	SGI Studio Galli Ingegneria		
Vincenzo Marsala	SGI Studio Galli Ingegneria		
Ugo Majone	Studio Maione Ingg. Assoc.		
Denis Cerlini	Studio Maione Ingg. Assoc.		
Manuela Sciutto	PROJENIA - Engineering & Consulting Services		
Maurizio Spallarossa	PROJENIA - Engineering & Consulting Services		
Marco Gonella	MED Ingegneria		

*RELAZIONE PAESAGGISTICA E
STUDIO ORGANICO D'INSIEME*

RA03

Elaborato	Verificato	Regolarità tecnica	Data	Rev.
Stefania D'Elia	Vincenzo Marsala		Ottobre 2012	5

NOME FILE:



RELAZIONE PAESAGGISTICA E **STUDIO ORGANICO D'INSIEME**

INDICE

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE DELLE OPERE E INSERIMENTO PAESAGGISTICO	3
3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULL'ASSETTO PAESISTICO - TERRITORIALE	13
4. STUDIO ORGANICO D'INSIEME	14

ALLEGATI

- 1 - Planimetria d'inquadramento con evidenziate le aree per cui si è elaborato un foto inserimento delle opere
- 2 - Fotoinserimento nuovo argine
- 3 - Fotoinserimento del muro arginale rivestito con Hedera Helix
- 4 - Fotoinserimento della sistemazione dell'area tra P.te Via Previati e Ponte ferroviario

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



1. PREMESSA

Nell'ambito della Progettazione e attività di direzione lavori degli "Interventi di mitigazione del rischio idraulico del bacino del fiume Entella relativamente al tratto terminale" affidata dalla Provincia di Genova all'Associazione Temporanea di Imprese SGI Studio Galli Ingegneria Spa – Studio Maione Ingegneri Associati - Projenia - Med Ingegneria S.r.l., è stata richiesta una revisione al progetto definitivo di 1° lotto 1° stralcio a seguito del parere del Comitato di Bacino Regionale del 08/03/2012 e delle indicazioni emerse in sede di Conferenza dei Servizi.

In seguito agli incontri intercorsi con i competenti uffici regionali e provinciali è emersa la necessità di procedere all'elaborazione della relazione paesaggistica essenzialmente a causa della presenza del vincolo essendo una parte le opere entro i 300 mt dalla linea di costa (vedasi l'allegato 1 e figura seguente). Pertanto è stato prodotto il presente elaborato allo scopo di illustrare le opere che rientrano in questa zona nonché l'intero progetto.

Si precisa che rimane compreso nel progetto l'elaborato relazione di fattibilità ambientale che contiene anche la valutazione d'incidenza vista la presenza di un Sito di Interesse Comunitario (pSIC IT1332717 Foce e medio corso del Fiume Entella).

La presente relazione contiene anche lo Studio Organico d'Insieme (§ 4) che precisa e specifica nel merito l'interferenza delle opere di progetto con gli assetti di cui al Piano Paesaggistico caratterizzando gli ambiti interessati.

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



2. DESCRIZIONE DELLE OPERE E INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Il progetto definitivo primo stralcio è stato prodotto a valle dell'elaborazione del progetto preliminare degli "Interventi di mitigazione del rischio idraulico del bacino del Fiume Entella relativamente al tratto terminale - 1° lotto dalla foce al P.te della Maddalena" del 2007 (PP 1° lotto nel seguito) che consegue dall'analisi degli scenari preliminarmente svolta nell'ambito del medesimo incarico di cui fa parte anche il presente progetto. In tale sede, a seguito di un'analisi comparativa multicriteriale di diverse soluzioni progettuali, è stato individuato uno scenario di lungo periodo che consenta la messa in sicurezza degli abitati di Chiavari e Lavagna per eventi con tempo di ritorno duecentennale, attraverso la realizzazione di una serie di opere sull'Entella, sui rivi minori e sulla rete fognaria meteorica comunale nel tratto compreso tra la passerella di Rivarola e la foce dell'Entella.

Successivamente sono state individuate considerando il finanziamento disponibile le opere che è possibile realizzare ottenendo uno stralcio funzionale, tali opere che sono oggetto della presente relazione rientrano nel progetto definitivo del 1° lotto - 1° stralcio funzionale con il quale si vuole incrementare il livello di sicurezza idraulica dei territori di Chiavari e Lavagna, a valle e immediatamente a monte del ponte della Maddalena.

In particolare il progetto si propone, attraverso la realizzazione di parte delle opere previste nel PP 1° lotto, di raggiungere i primi obiettivi di mitigazione del rischio idraulico del territorio perseguiti dal PP 1° lotto ma per eventi con tempo di ritorno cinquantennale.

Gli interventi che costituiscono quindi il 1° stralcio funzionale e che sono riportati sugli elaborati PL01 e PL02 del progetto definitivo sono qui di seguito riassunte:

Per quanto riguarda la linea di difesa in sinistra idrografica (lato Lavagna) è prevista la realizzazione della linea di contenimento dal Rezza al ponte della ferrovia. Partendo da valle: nel tratto compreso tra il ponte della ferrovia (sez 3) e il ponte di Via Previati (sez 4b) la difesa in progetto consiste in un muro con quota di sommità a 4.20 m s.l.m. con a fianco un rilevato in terra [Sezione tipologia S1, vedi tavola PC01.1:PARTICOLARI COSTRUTTIVI TIPOLOGICI DEGLI INTERVENTI Sponda sinistra], dal ponte di via Previati (sez. 4b) al ponte di corso Buenos Aires (sez. 5a) si prevede di realizzare la difesa mediante il rimodellamento del piano dei giardini comunali.

Tra monte del ponte di corso Buenos Aires e via Garibaldi (sezione 6) si prevede la realizzazione di un muro rivestito con edera lungo la linea di difesa già individuata nel PP 2004 [Sezione tipologia S2]. In prossimità del ponte di Corso Buenos Aires il muro presenta altezze di circa 3,0 metri in un tratto dove però le abitazioni retrostanti risultano a distanza di circa 20 metri e sopraelevate rispetto al piano campagna su cui si intesta il muro di circa 1,5 metri. Procedendo verso monte l'altezza del muro si riduce e si mantiene ad altezze dell'ordine dei 2 metri andando ad incrociare via Garibaldi.

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



Da via Garibaldi (sezione 6) all'inizio del Segiun (sezione 18) la difesa idraulica viene ancora realizzata con un muro ma di differente tipologia [Sezione tipologia S3] che ingloba nella sua fondazione lo scatolare per il deflusso delle acque meteoriche del bacino a monte del ponte della Maddalena che va a sfociare in Entella proprio al di sotto di via Garibaldi. Anche la suddetta tipologia di muro sarà rivestita con edera.

Dalla sezione 18 fino al Rezza la linea di contenimento si porta sul segiun (come da PP 2004), per una lunghezza complessiva di circa 490 metri, prevedendone la riprofilatura, attraverso la realizzazione di un'arginatura in terra, a quota superiore rispetto all'attuale, con sponde 4/7 e larghezza in sommità 4,5 metri sovrastata da una pista di servizio in misto stabilizzato di spessore 30 cm e larghezza 3.10 m. La quota di contenimento viene raggiunta con un muretto di altezza 1.20 m rivestito su ambo i lati con pietra locale che enuclea nella fondazione lo scatolare per esitare le acque meteoriche [Sezione tipologia S4].

Nell'ultimo tratto, in cui la difesa arginale piega di 90 gradi e prosegue lungo il Rezza (diventandone l'argine di sponda sinistra) fino a Via dei Fieschi, la sezione tipologica cambia diventando un semplice rilevato arginale senza il muro in sommità con quota costante pari a 7.20 m s.l.m. [Sezione tipologia S5].

Nell'ambito del presente progetto è proposta anche la sistemazione del Rio Rezza.

Gli interventi in progetto sul Rezza consistono essenzialmente: nel tratto in golena (sezioni 1, 1.5 e 2) in un risezionamento della sezione di deflusso attraverso l'asportazione di materiale in sponda sinistra (in modo da preservare il muro presente in sponda destra) e la posa in opera di una mantellata in massi di cava poggiante su geotessuto sempre in sponda sinistra, in questo modo la sezione disponibile al deflusso (con ampiezza di base pari a 4 m) risulta ampliata (per la sezione 2 si passa da 7.49 m² dello stato di fatto ai 20.93 m² dello stato di progetto) nonché la sostituzione della passerella ciclo-pedonale esistente (ubicata tra le sezioni 1-1.5) con una nuova con intradosso rialzato posto a quota 4.44 m s.l.m. Nella parte a monte (sezioni 2.5, 2.6, 3 e 4) le sezioni verranno ampliate in sinistra attraverso l'asportazione di materiale di modo che la sponda sinistra del Rezza diventi quella dell'arginatura dell'Entella in progetto, con quota di sommità a 7.20 m s.l.m. A partire da valle (sezione 1) fino alla briglia (sezione 2.5) il talweg verrà leggermente abbassato e avrà pendenza 0.76%, a monte della briglia (dalla sezione 2.6 alla 4) il fondo alveo rimarrà quello dello stato di fatto [Cfr Tavole PF01: PROFILO LONGITUDINALE F.Entella, Rio Rezza e canale di gronda e SE02: Sezioni trasversali d'alveo: stato di fatto e stato di progetto - Rio Rezza].

Parallelamente alla realizzazione della sopra descritta linea di difesa in sinistra è prevista la costruzione di collettore per lo scarico delle acque meteoriche con origine a monte del Ponte della Maddalena e scarico al di sotto di via Garibaldi.

Esso raccoglie le acque accumulate in golena a monte del ponte della Maddalena (bacino urbano 9, vedi C001-Corografia), dove a causa di una depressione del terreno e dell'assenza di rete fognaria meteorica, storicamente si generano significativi allagamenti e

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



ristagni. Il canale ha origine a monte del campo di calcio posto a monte del ponte della Maddalena, attraversa con uno scatolare il campo di calcio e il rilevato di accesso al ponte della Maddalena fino al Rezza.

L'attraversamento del Rezza è previsto a gravità con sezione ribassata per portate ordinarie. Al crescere delle portate nel collettore si attiva un sifone che consente di convogliare a valle del Rezza le portate eccedenti. A monte del sifone è previsto l'inserimento di una paratoia di sezionamento quale limitatore di portata con lo scopo di evitare le acque esondate dall'Entella confluiscono nel collettore causandone il funzionamento in pressione nel tratto a valle del Rezza. Tale problema sarà risolto a seguito del completamento degli interventi di messa in sicurezza dell'Entella per eventi duecentennali.

A valle del Rezza il canale prosegue con uno scatolare posto al di sotto della difesa che va a scaricare in Entella al di sotto di Via Garibaldi. Questo intervento è completato dalla realizzazione di due fossi in testa al canale per la raccolta delle acque accumulate in golena e dall'allaccio alla nuova condotta di uno scatolare che oggi scarica in Rezza tra le sezioni 2 e 3 in prossimità dell'argine del segium e della fognatura meteorica di Via Garibaldi.

L'intervento descritto consente già in questa prima fase il drenaggio del bacino urbano 9, nonché lo scarico verso valle delle acque residue ed esondate dall'Entella a monte del ponte della Maddalena. Allorquando saranno estese verso monte le arginature ed il bacino 9 si troverà non più allagato da Entella, la funzione del collettore sarà quella di una normale rete fognaria meteorica al servizio del bacino urbano sottostante le piene dell'Entella (bacino Urbano 9 appunto). Nel quadro di riassetto generale, con riferimento a T200 ed in cui verranno allacciate al medesimo collettore anche le reti meteoriche dell'abitato di Lavagna da via Garibaldi a valle, esso dovrà essere prolungato fino alla sezione 2 e quindi costituire il recapito meteorico delle aree poste tra il segium e l'Aurelia. Viceversa non dovrà più raccogliere acque di Entella o altri Rivi di monte in quanto ciascuno di essi dovrà essere perfettamente adeguato alla portata propria di riferimento.

Il suddetto scatolare avrà dimensione 2.5x2.00 m (Cfr tavola PF01).

Per quanto riguarda la sponda destra (Lato Chiavari) è prevista la realizzazione della linea di contenimento da valle del ponte della Maddalena (sezione 9) a valle del ponte della ferrovia. Partendo da valle è stata prevista la realizzazione di un muro di contenimento a valle del ponte della ferrovia per un tratto di lunghezza pari a 38 m con quota di sommità di 4.00 m s.l.m. [Sezione tipologia D1, vedi tavola PC01.2: PARTICOLARI COSTRUTTIVI TIPOLOGICI DEGLI INTERVENTI Sponda destra].

Nel tratto tra il ponte della ferrovia (sezione 3) e il ponte di via Previati (sezione 4b) l'intervento consiste nella realizzazione di un muro con quota di sommità crescente da valle verso monte da 4.00 m s.l.m. a 4.21 m s.l.m. andandosi ad attestare all'intradosso del ponte di via Previati. Essendo il sottopasso dell'attraversamento ferroviario il punto più depresso dell'area in destra Entella, si è ritenuto opportuno, attraverso approfondimenti to-

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA





pografici e verifiche con modello bidimensionale, realizzare in corrispondenza della difesa arginale delle aperture dotate di clapet che consentano il rientro delle acque accumulate in golena, verso l'Entella [Sezione tipologia D2].

Dal ponte di Via Previati la linea di contenimento prosegue lungo viale Vicinale Chiusa fino alla zona di accesso ai giardini, per questo tratto verrà realizzato un muro della stessa tipologia della zona a valle del ponte della ferrovia [Sezione tipologia D1] a sostituzione dell'attuale muretto con ringhiera che sia per quote di sommità che per la presenza della ringhiera non garantisce la tenuta idraulica. L'accesso ai giardini (zona golenale di sponda destra Entella) verrà completamente risistemato adeguando le quote di sommità del muro migliorandone altresì la funzionalità nonché il valore estetico.

Proseguendo verso monte verrà innalzato l'attuale muro con parapetto esistente lungo il marciapiede di Viale Marconi [Sezione tipologia D3] onde raggiungere la quota minima di difesa idraulica (lunghezza di intervento pari a circa 85 m). Dal punto suddetto procedendo verso monte fino al ponte Buenos Aires l'intervento si interrompe in quanto la quota del sedime stradale aumenta rendendo quindi la zona retrostante già in sicurezza.

L'intervento riprende circa 80 m a monte del ponte Buenos Aires lungo viale Kasman e prosegue verso monte fino alla sezione 9, 150 m a valle del ponte della Maddalena. L'intervento in questa zona si distingue in due tipologie: dove le quote lo consentono verrà realizzato un muro di 1.20 m fuori terra a partire dal marciapiede attuale [Sezione tipologia D4] altrimenti verrà realizzato sempre un muretto di 1.20 m dal marciapiede attuale che però verrà rialzato (fino ad un massimo di 50 cm) [Sezione tipologia D5].

In questa zona sono stati previsti 5 scavalchi pedonali del muro, la cui ubicazione è stata scelta in accordo con il Comune di Chiavari, onde consentire l'accesso alla golena. Verrà inoltre effettuato l'adeguamento della zona di accesso al parcheggio ASL/concessionaria posto in golena appena a monte del ponte Buenos Aires.

A.T.I.:

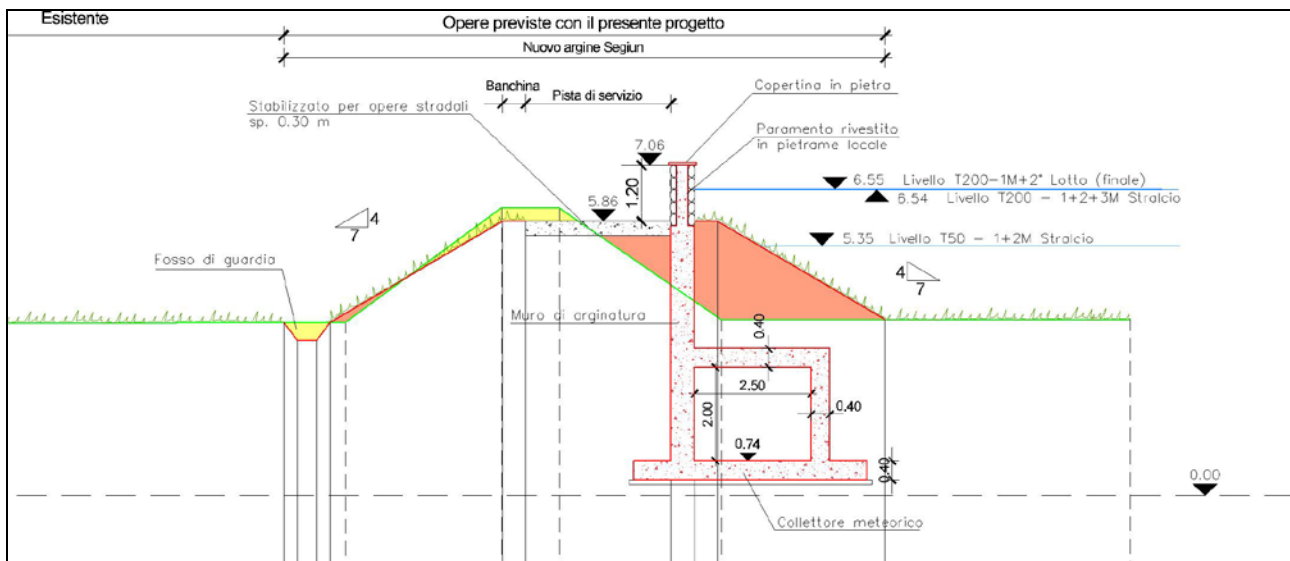
STUDIO GALLI
INGEGNERIAprojenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES

RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



Le opere previste consistono essenzialmente, come è possibile verificare dalla Figura 2-1 e allegato 3, in un rilevato arginale in terra (tratto 1A), con un piccolo canale a monte (fosso di guardia) e una pista in testa per l'accesso ai solo fini manutentivi, nonché una pista al piede lato campagna con lo scopo di consentire l'accesso ai fondi privati.

Figura 2-1 - Sezione tipologica dell'argine in terra (tratto 1A) di progetto (riprofilatura del Segiun esistente)



Per il tratto 1M, come è possibile verificare dalla Figura 2-2 e allegato 4, è previsto un muro arginale in calcestruzzo che sarà rivestito con Hedera Helix in modo da limitare l'impatto visivo sia lato fiume che lato abitati.

Nella zona del tratto 4A (vedasi Figura 2-1) invece è previsto un muro rivestito in pietra (visto il contesto costituito da strade urbane e altri muri esistenti), quale linea di contenimento a cavallo del ponte ferroviario e del ponte di via Previati, lato Chiavari.

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA

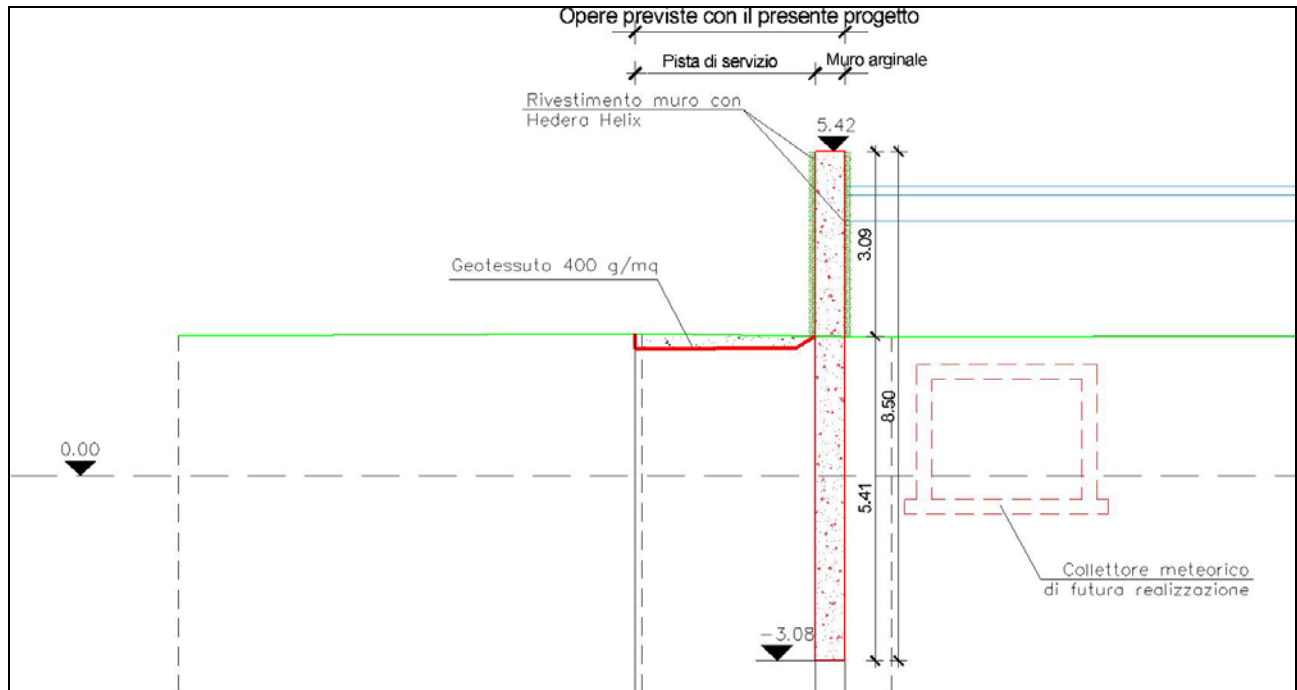


projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





Figura 2-2 - Sezione del muro di contenimento (tratto 1M) previsto in sponda sinistra nel tratto tra il Ponte di Corso Buenos Aires e il punto di inizio del Segiun esistente.



Dal lato Lavagna invece (tratto 4B) si prevede un rimodellamento al fine di evitare che in piena le acque si propaghino attraverso il sottopasso del ponte ferroviario e quindi arrivino fino ad allagare il centro di Lavagna, si è prevista anche la realizzazione di una rampa ad uso della fauna come appare nell'allegato 4.

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA

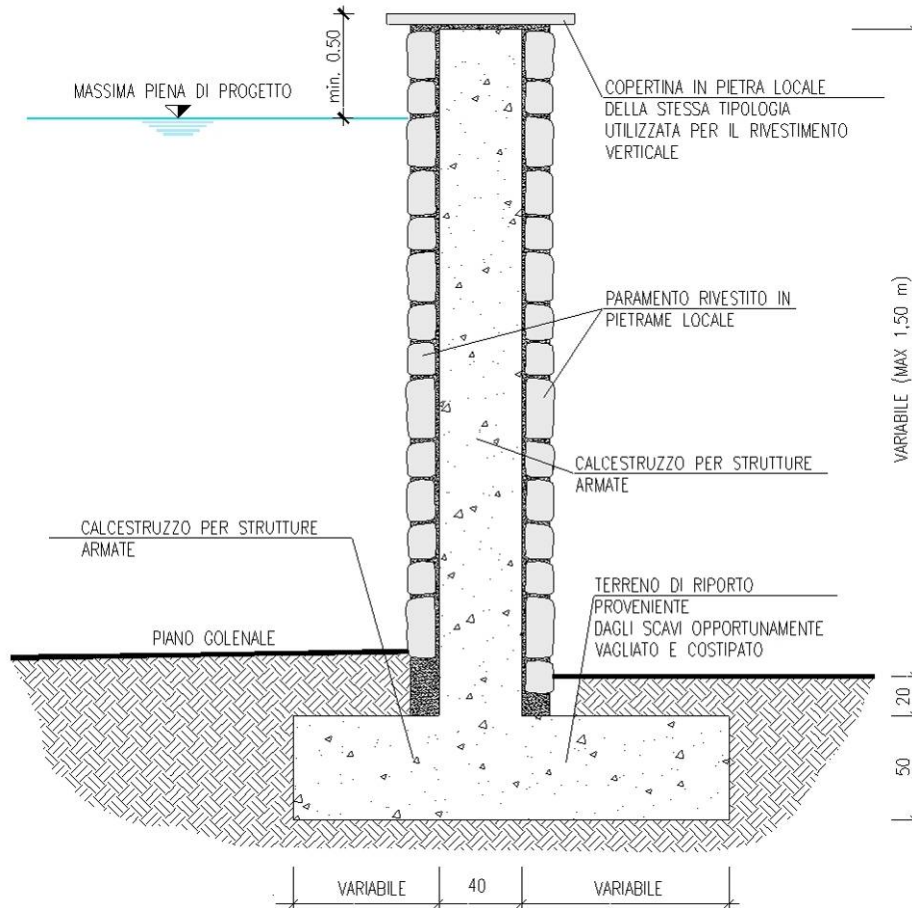


projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





Figura 2-3 - Sezione del muro di contenimento (tratto 4A) previsto in sponda destra tra il Ponte di via Previati e il ponte ferroviario



Nella zona a cavallo del Rio Rezza, tratto 3 di monte si è previsto un allargamento della sezione del corso d'acqua oltre che opere interrato con tubazioni scatolari che permetteranno di smaltire le acque che allagheranno la zona nord, è altresì prevista una passerella in legno per scavalcare il Rio Rezza una volta risezionato con sezione allargata (vedasi Figura 2-4 e Figura 2-5) .

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





Figura 2-4 - Particolare degli interventi previsti sul rio Rezza (tratto 3 monte)

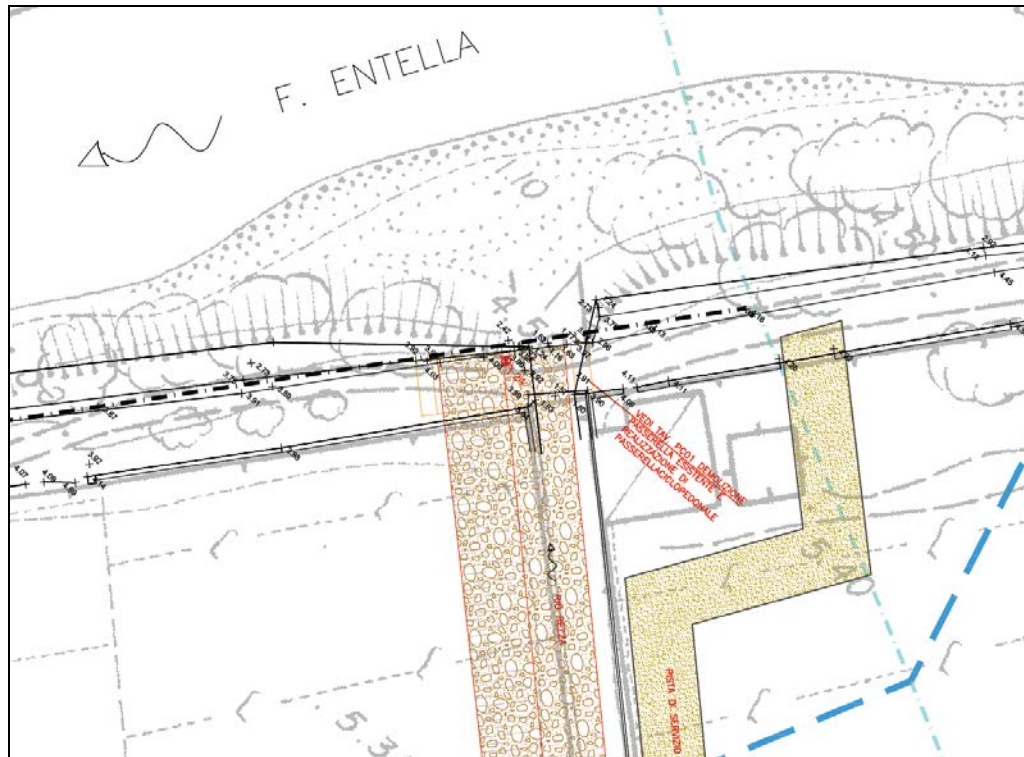


Figura 2-5 - Esempio di passerella ciclopedonale che verrà realizzata sul rio Rezza (tratto 3 monte)



A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





Per maggiori dettagli sugli interventi che costituiscono il 1° stralcio funzionale si rimanda agli altri elaborati grafici facenti parte del progetto definitivo 1° stralcio.

Si ritiene pertanto che le opere previste siano state adeguatamente mascherate e adattate al territorio nella configurazione attuale limitando il disturbo e favorendo un corretto inserimento.

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



3. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULL'ASSETTO PAESISTICO - TERRITORIALE

Anche la fattibilità ambientale sotto il profilo paesistico - territoriale è stata analizzata con riferimento a tutti gli scenari elaborati e confrontati propedeuticamente alla redazione del progetto preliminare. Le analisi preliminari svolte durante la proposizione degli scenari di intervento hanno mostrato che lo scenario sulla cui traccia si è sviluppato il presente progetto definitivo è tra quelli di minore e più accettabile impatto sull'assetto paesistico - territoriale.

Da quanto esposto in precedenza emerge che un certo impatto è connesso con qualsiasi alternativa di intervento si intenda sviluppare, inclusa quella prescelta; tuttavia quella prescelta induce un impatto accettabile, considerando sempre che le opere generano una significativa riduzione del rischio di esondazione nelle aree antropizzate che è già un grande miglioramento sia per gli abitati che per l'ambiente.

Il tracciato proposto per le linee di difesa è molto articolato e cerca di recuperare spazi di pertinenza fluviale tra un'espansione edificata e l'altra; ove possibile, inoltre, si è fatto coincidere il tracciato con rilevati stradali esistenti o in previsione, in modo da minimizzare le modifiche all'assetto territoriale attuale e i fattori di "artificializzazione". Esistono comunque tratti in cui l'asse delle arginature si sviluppa in diretta prossimità delle sponde e l'estensione dell'ambito di competenza fluviale che ne deriva è sicuramente inferiore alla sua estensione naturale; inoltre le quote di sommità delle opere in alcuni tratti pongono il problema di garantire l'accessibilità e la fruibilità delle sponde, nonché il mantenimento delle direttrici prospettive attuali aperte sul corso d'acqua. Pertanto le opere in progetto presentano un qualche impatto sotto il profilo paesistico - territoriale.

Va però osservato che l'assetto attuale delle aree insediate è radicato e ben difficilmente modificabile; le linee di difesa arginale proposte dal presente progetto vengono quindi a configurarsi come limite per le espansioni insediative future, a salvaguardia da ulteriori interventi di occupazione e antropizzazione dell'ambito di competenza fluviale, tuttavia in special modo le arginature inserite in un contesto di parco fluviale possono essere rese assolutamente compatibili con la percezione del paesaggio e utili alla fruizione almeno come camminata sul fiume.

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





4. STUDIO ORGANICO D'INSIEME

Tale studio riguarda le opere di 1° stralcio e prevede la verifica dell'intero contesto territoriale di riferimento che è impattato dalle opere di progetto.

Il PTCP è stato redatto sulla base e con le procedure previste dalla L.R. n.39/1984 e s. m. ("Disciplina dei piani territoriali di coordinamento") ed è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Liguria n.6 del 26 febbraio 1990.

Costituiscono oggetto della disciplina del PTCP tre parti tra loro coordinate: la normativa urbanistico-edilizia, quella relativa alla vegetazione e quella che tratta gli aspetti dell'idrografia e della geomorfologia, alle quali corrispondono tre discipline distinte e concorrenti indicate come assetto insediativo (Art. 9), assetto vegetazionale (Art. 20), assetto geomorfologico (Art. 14).

Il Ptcp viene costantemente aggiornato, come previsto dalla normativa regionale vigente, attraverso le proposte e gli approfondimenti legati agli strumenti urbanistici comunali o a singoli interventi. Si tratta di un progressivo adattamento del Piano alle esigenze sopravvenute nel tempo, che non ne altera la struttura e i contenuti fondamentali.

Il Consiglio regionale, con la delibera n.18 del 2 agosto 2011, ha approvato la variante di salvaguardia della fascia costiera che riguarda il territorio di 82 comuni liguri e contiene proposte di modifica riferite a livello locale - assetto insediativo del Piano territoriale di coordinamento paesistico. In questa pagina è possibile visualizzare e scaricare le 70 schede relative alle modifiche cartografiche proposte dalla variante in scala 1:10000 e i 4 nuovi articoli normativi. Le tavole in scala 1:25000 sono visualizzabili e scaricabili alla voce assetto insediativo.

È in corso di elaborazione tecnica un'ulteriore fase di aggiornamento organico del Ptcp ai sensi del Codice dei Beni culturali e del paesaggio (decreto legislativo 42 del 22 gennaio 2004 e successive modifiche) che vede la Regione impegnata attraverso un'intesa con il Ministero per i Beni e le attività culturali.

Per quanto riguarda l'Ambito territoriale omogeneo n° 72 "Entella", gli indirizzi del PTCP relativi agli ambiti territoriali omogenei esprimono le seguenti linee di pianificazione per i principali assetti territoriali:

- ◆ Per l'assetto insediativo vale l'indirizzo normativo di "modificabilità", volto a garantire un'adeguata integrazione tra le opportunità di sviluppo insediativo e le esigenze di tutela paesistica ed ambientale. Il Piano prevede quindi, ove necessario, lo sviluppo dei tessuti urbani dei comuni di Chiavari, Lavagna e Cogorno verso un assetto maggiormente ordinato, pur mantenendo, in generale, i caratteri complessivi degli insediamenti. Il piano, inoltre, prevede per le zone dei porti di

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





Chiavari e Lavagna l'indirizzo di "mantenimento", che prevede il mantenimento e il miglioramento dell'esistente sotto il profilo paesistico-ambientale;

- ◆ Per l'assetto geomorfologico vale l'indirizzo di "consolidamento" che si applica in situazioni di compromissione ambientale e/o rischio per gli insediamenti al fine di garantire un adeguato controllo delle situazioni di rischio, pur con contenute modificazioni dell'attuale configurazione complessiva del territorio in quanto determinata da componenti idro-geo-morfologiche. Per il fondovalle vale invece l'indirizzo di "modificabilità" circa gli aspetti qualitativi e strutturali mentre il litorale, quasi interamente compromesso, è soggetto a "trasformazione";
- ◆ Per l'assetto vegetazionale vale l'indirizzo normativo di "consolidamento", che si traduce nel miglioramento qualitativo delle sole aree boscate (di superficie peraltro globalmente limitata), in quanto le praterie risultano di modestissima estensione.

Si riportano di seguito gli estratti cartografici e le prescrizioni delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP relativamente ai tre Assetti Geomorfologico, Insediativo e Vegetazionale che interessano le aree di progetto

Assetto	Regime normativo applicabile	Vedi	Art. Norme PTCP
Geomorfologico	Le opere di progetto ricadono in area di tipo B (MO-B)	Figura 4-1 , pg. 17	art. 67
Vegetazionale	L'area d'intervento ricade in zone classificate come COL ISS Insediamenti sparsi serre	Figura 4-5 , pg. 21	art. 58 e 60
Insediativo	Gli interventi relativi alla realizzazione del muro arginale, lungo il quale corre il nuovo canale di gronda interrato, ricadono in area di tipo Aree Urbane: tessuti urbani (TU)	Figura 4-3 , pg.19	art.38
	Gli interventi relativi all'adeguamento del rilevato arginale esistente (Segiun), lungo il quale corre il nuovo canale di gronda interrato, ricadono in area IS TR TU		art. 54
	L'area di tipo A ID-MO-A è interessata dagli interventi relativi alla realizzazione del canale di gronda con origine a monte del Ponte della Maddalena (trattasi di condotta scatolare interrata scatolare di sezione 2.50 m x 2.00 m) e dal risezionamento del rio confluyente nell'Entella		art. 46

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





PROVINCIA DI GENOVA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL BACINO DEL FIUME
ENTE LLA RELATIVAMENTE AL TRATTO TERMINALE – 1° LOTTO DALLA FOCE AL
PONTE DELLA MADDALENA – 1° STRALCIO FUNZIONALE –
PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE GENERALE A SEGUITO DEL PARERE DEL C.T.B. REGIONALE DEL 08/03/2012
E DELLE INDICAZIONI EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI

	Gli interventi di rimodellamento dell'area verde tra Corso Buenos Aires e Via Previati ricadono in area di tipo ANI-MA		Art. 52
--	---	--	---------

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03

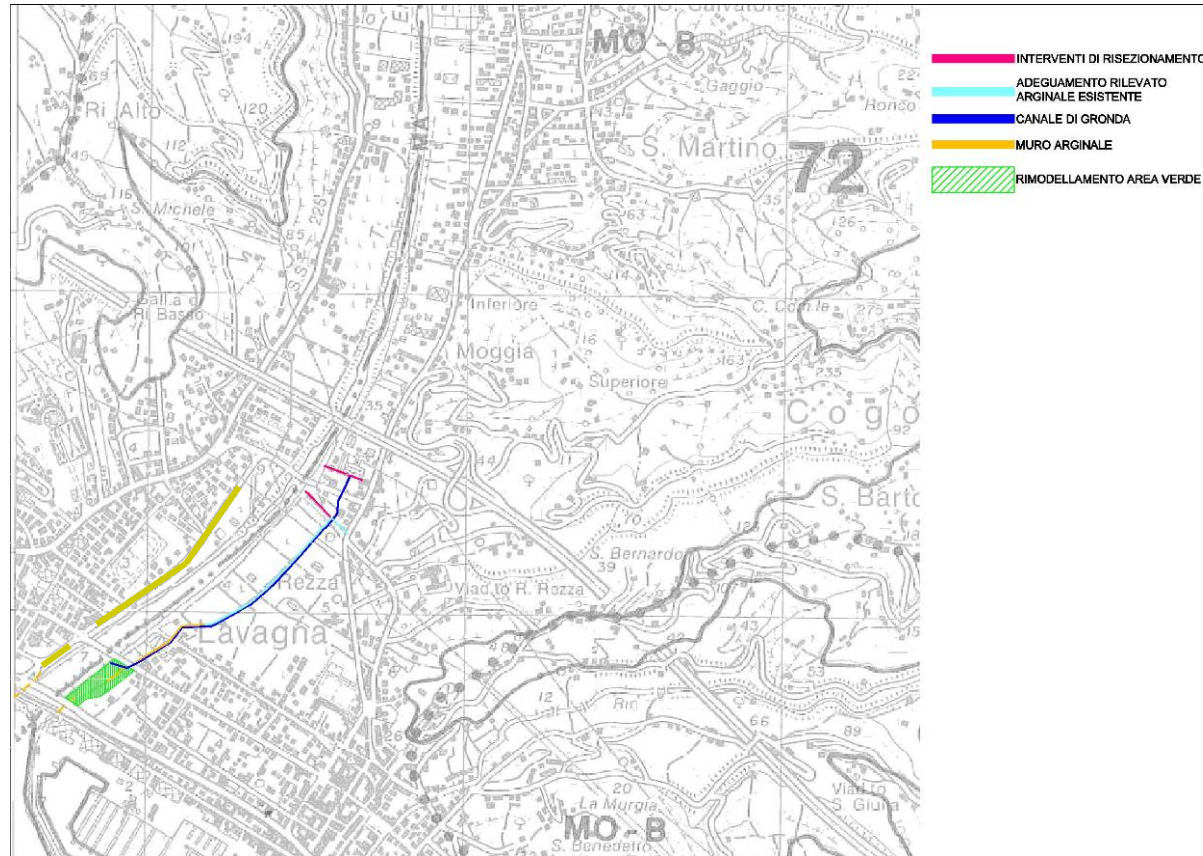


Figura 4-1 - Estratto cartografico del PTCP: Sistema Geomorfolico

A.T.I.:



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



REGIMI NORMATIVI	
CE	CONSERVAZIONE
MA	MANTENIMENTO
CO	CONSOLIDAMENTO
MO-A	MODIFICABILITÀ DI TIPO A
MO-B	MODIFICABILITÀ DI TIPO B
TRZ	TRASFORMAZIONE
CAVE	
Ca	A CIELO APERTO
Cs	IN SOTTOSUOLO
CORSI D'ACQUA	
INDICAZIONI DI RECEPIMENTO GRANDI INFRASTRUTTURE	
F	FERROVIARIE
S	STRADALI E AUTOSTRADALI
TS	TECNOLOGICHE E SPECIALI
P	PORTUALI
A	AEROPORTUALI
.....	Limite ambito territoriale.

Categorie normative

Per la sostanziale inalterabilità dei caratteri strutturali dell'assetto geomorfologico, sono indicate le sole categorie normative:

- Conservazione CE
- Mantenimento MA
- Consolidamento CO
- Modificabilità MO (di tipo A e B)
- Trasformazione TRZ
- Attività di cava

Figura 4-2 - Legenda relativa al Sistema Geomorfológico (cartografia del PTCP)

A.T.I.:





PROVINCIA DI GENOVA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL BACINO DEL FIUME
ENTELLA RELATIVAMENTE AL TRATTO TERMINALE – 1° LOTTO DALLA FOCE AL
PONTE DELLA MADDALENA – 1° STRALCIO FUNZIONALE –
PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE GENERALE A SEGUITO DEL PARERE DEL C.T.B. REGIONALE DEL 08/03/2012
E DELLE INDICAZIONI EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI

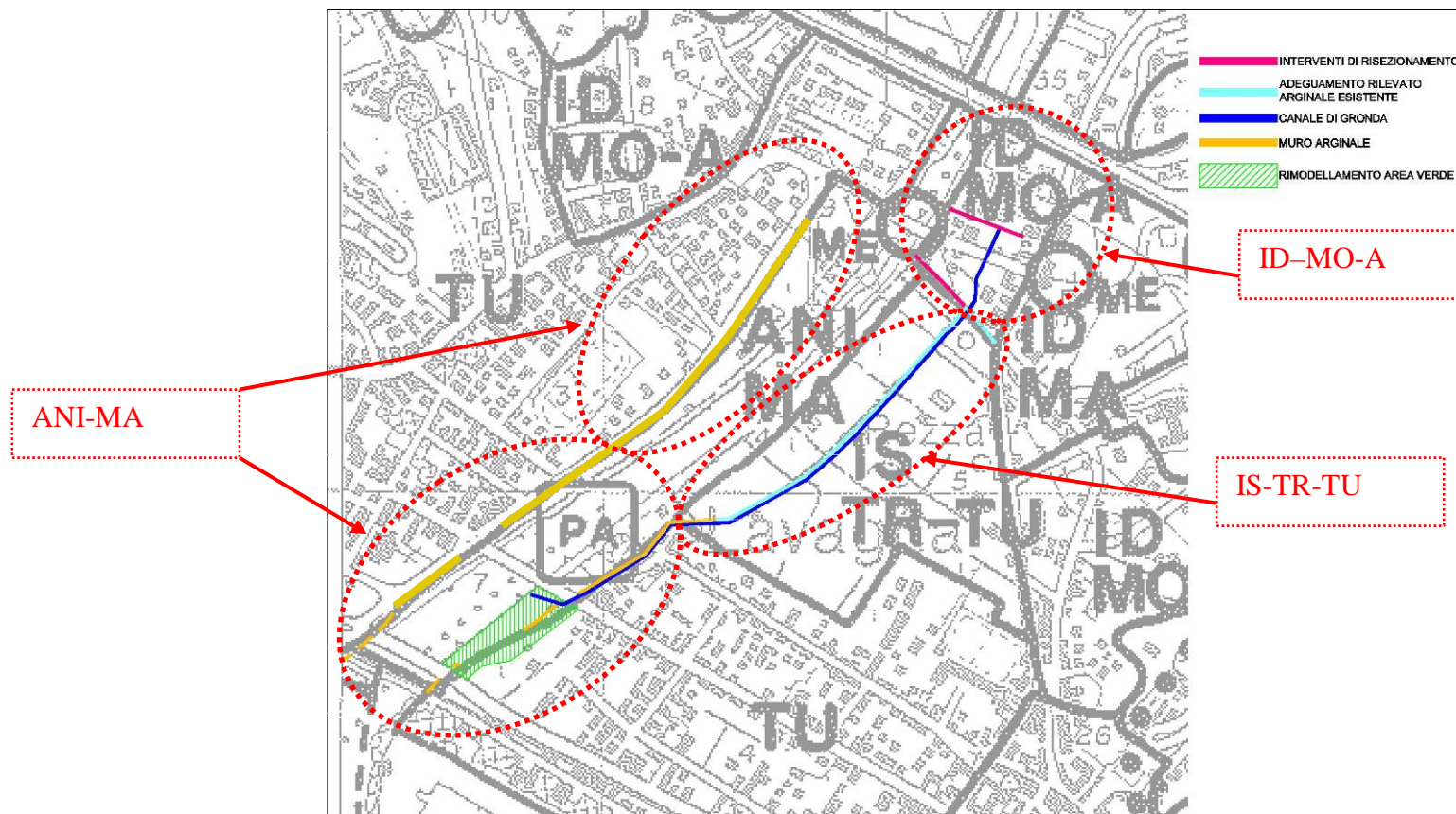


Figura 4-3 - Estratto cartografico del PTCP: Sistema Insediativo

A.T.I.:



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



COMPONENTI		Area non insediata	Insedimento sperso	Insedimento diffuso	Nucleo isolato	Area urbana	Attrezzature impianti	Manufatti emergenti e sistemi
		ANI	IS	ID	NI	AU	AI	ME
CONSERVAZIONE	CE	AN CE	IS CE	ID CE	NI CE	PU		ME SME
MANTENIMENTO	MA	AN MA	IS MA	ID MA	NI MA	SU IU	AI MA	
CONSOLIDAMENTO	CO			ID CO	NI CO		AI CO	
MODIFICABILITA' TIPO A	MO-A			ID MO-A	NI MO-A			
MODIFICABILITA' TIPO B	MO-B	AN MO-B	IS MO-B					
TRASFORMABILITA'	TR	AN TR-ID, NI, TU, AI	IS TR-NI, TU, AI	ID TR-TU				
ART. 38 – NORME DI ATTUAZIONE						TU		
TRASFORMAZIONE	TRZ	TRZ						

PU – PARCO URBANO IU – IMMAGINE URBANA SU – STRUTTURA URBANA QUALIFICATA TU – TESSUTO URBANO
 AE – AUTOSTRADE ○ Indicazione simbolica dell'area di rispetto dei manufatti emergenti

INDICAZIONI PROPOSITIVE

AM ACCESSIBILITA' AL MARE	CP CAMPEGGIO CON ACCESSIBILITA' PEDONALE	PA PERCORRIBILITA' LUNGO I CORSI D'ACQUA
AR ATTIVITA' RICREATIVA	CV CAMPEGGIO CON ACCESSIBILITA' VEICOLARE	PO PARCO ORGANIZZATO
AS ATTIVITA' SPORTIVA	IE ITINERARIO ESCURSIONISTICO	PS ITINERARIO STORICO-ETNOGRAFICO

Le categorie descrittive di livello locale sono differenziate in funzione dell'assetto al quale si riferiscono.

- Aree Urbane:
 - strutture urbane qualificate SU
 - parchi urbani PU
 - valori d'immagine IU
 - tessuti urbani TU
- Nuclei Isolati NI
- Insediamenti Diffusi ID
- Insediamenti Sparsi IS
- Aree non Insediate ANI
- Attrezzature e Impianti AI
- Manufatti Emergenti ME
- Sistemi di Manufatti Emergenti SME

Le categorie normative misurano l'ampiezza delle alterazioni che possono essere apportate all'assetto attuale sulla base di un duplice giudizio di valore: la qualità paesistica e la compatibilità delle alterazioni col mantenimento o col perseguimento di un equilibrio soddisfacente. Le categorie normative del PTCP si esprimono mediante i termini:

- Conservazione CE
- Mantenimento MA
- Consolidamento CO
- Modificabilità di tipo A, MO-A
- Modificabilità di tipo B, MO-B
- Trasformabilità TR
- Trasformazione TRZ

Figura 4-4 - Legenda relativa al Sistema Insediativo (cartografia del PTCP)

A.T.I.:



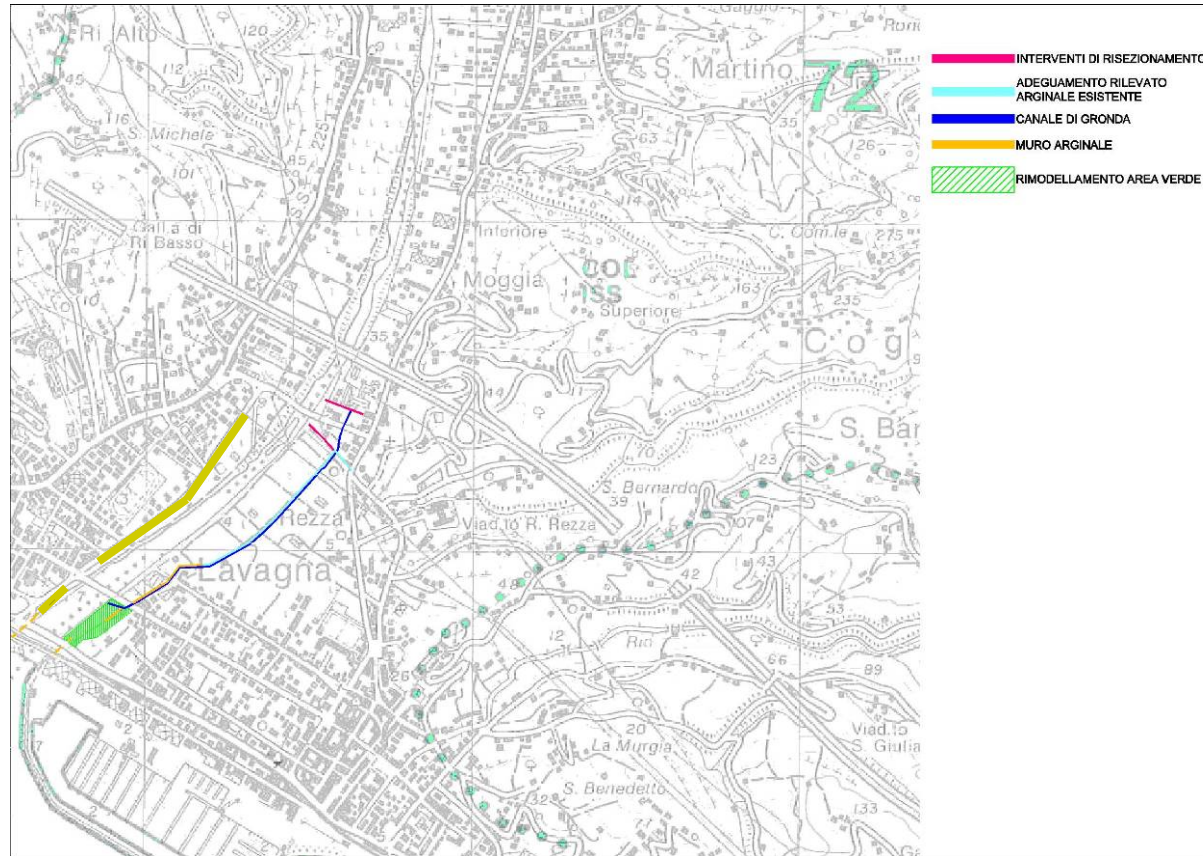


Figura 4-5 Estratto cartografico del PTC: Sistema Vegetazionale

A.T.I.:



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



COMPONENTI REGIMI NORMATIVI	Colture		Bosco di angiosperme		Bosco di conifere		Zone miste		
	COL		BA		BC		PR		
	Inseadimenti sparsi serie	Inseadimenti diffusi serie	Termofile	Mesofile	Termofile	Mesofile	Termofile	Mesofile	
	COL ISS	COL IDS	BAT	BAM	BCT	BCM	PRT	PRM	
CONSERVAZIONE CE	-	-	CE						-
MANTENIMENTO MA	COL ISS	-	-	-	BCT MA	BCM MA	PR - MA		BAT, BCT MA
CONSOLIDAMENTO CO	-	COL IDS	BA - CO		BCT CO	BCM CO	-	-	BAT, BCT CO
			BAM CO	BAT CO					
			BA (VRI) - CO						
MODIFICABILITÀ MO	-	-			BCT MO - BAT	BCM MO - BAM	-	-	-
TRASFORMAZIONE TRZ					BCT TRZ BAT	BCM TRZ BAM	PRT - TRZ - BA		PR - BC
							PRT - TRZ	PRM - TRZ	TRZ - BA
							BA	BAM	PRT - BCT
							PRT - TRZ	PRM - TRZ BAM BCM	TRZ - BAT
							BAT		PRT - BC
		PRT - TRZ - BAM						TRZ - BA	

BAT= Bosco di Angiosperme Termofile: leccio, roverella, orniello.
BCT= Bosco di Conifere Termofile: pinastro, pino d'Aleppo, pino domestico.
BAM= Bosco di Angiosperme Mesofile: carpino nero, orniello, cigliccio, noce, castagno, maggiociondolo, aceri, rovere, cerro, sorbo montano, frassino maggiore, salicone, pioppo tremulo, maggiociondolo alpino, sorbo degli uccellatori, betulle, faggio.
BCM= Bosco di Conifere Mesofile: pino silvestre, tasso, abete bianco.
VRI= Vegetazione Riparia: ontano nero, salici, pioppo bianco.

Le categorie normative

Boschi

- Conservazione CE
- Mantenimento MA
- Consolidamento CO
- Modificabilità MO
- Trasformazione TRZ

Praterie

- Mantenimento MA
- Trasformazione TR

Figura 4-6 - Legenda relativa al Sistema Vegetazionale (cartografia del PTCP)

A.T.I.:





Assetto Geomorfologico

Art. 64 Regime normativo di MANTENIMENTO (MA)

- 1. Tale regime si applica nelle parti del territorio nelle quali sono presenti elementi geomorfologici e/o idrogeologici con specifici valori ambientali o che contribuiscono in misura significativa a definire la configurazione paesistico-ambientale del contesto.*
- 2. L'obiettivo della disciplina è quello di confermare la situazione in atto per quanto attiene la specificità dei valori ambientali e le potenzialità di fruizione, salvaguardando nel contempo i rapporti d'ambito.*
- 3. Sono pertanto consentiti quegli interventi che rispettino l'integrità degli elementi geomorfologici e/o idrogeologici aventi specifico valore ambientale e non compromettano la complessiva configurazione paesistico-ambientale del contesto in quanto determinata da componenti idrogeomorfologiche.*

Art. 67 Regime normativo di MODIFICABILITA' di tipo B (MO-B)

- 1. Tale regime si applica in tutte le parti del territorio non assoggettate ai regimi normativi di cui ai restanti articoli della presente Sezione.*
- 2. Gli interventi in tali zone, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, dovranno conformarsi a criteri di corretto inserimento ambientale delle opere.*

Assetto Vegetazionale

Sezione X - Colture Agricole - COL

Art. 58 Generalità

- 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, mentre nelle restanti parti del territorio eventuali modificazioni dello stato attuale sono subordinate alla verifica di compatibilità con gli obiettivi definiti per l'assetto vegetazionale.*
- 3. E comunque vietato costruire nuovi impianti di serre nelle zone sottoposte al regime normativo di CONSERVAZIONE degli assetti insediativo e geomorfologico.*

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





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 del paesaggio agrario senza tuttavia alterarne i caratteri prevalenti.*
- 3. Le zone di cui al primo comma, per quanto riguarda la costruzione di nuove serre e la modificazione di quelle esistenti, sono pertanto assoggettate ad un regime normativo del MANTENIMENTO che consente la realizzazione di impianti opportunamente ubicati e dimensionati in funzione delle caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei suoli, ferma restando l'esigenza di non dare luogo a rilevanti concentrazioni.*

Assetto Insediativo

Art. 38 Aree Urbane: tessuti urbani (TU)

- 1. Sono classificate come tessuti urbani tutte le aree urbane che non rientrano nei casi precedenti.*
- 2. Trattandosi di parti del territorio nelle quali prevalgono, rispetto agli obiettivi propri del Piano, le più generali problematiche di ordine urbanistico, le stesse non sono assoggettate a specifica ed autonoma disciplina paesistica.*

Art. 46 Insediamenti Diffusi

Regime normativo di MODIFICABILITA di tipo A (ID-MO-A)

- 1. Tale regime si applica nei casi in cui l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili né caratteri prevalenti, né uno schema organizzativo cui attenersi.*
- 2. L'obiettivo della disciplina è quello di assicurare, mediante la definizione di nuove regole, lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale.*
- 3. Gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione o comunque incidenti in misura rilevante sull'assetto della zona devono pertanto essere riferiti a regole e schemi di organizzazione e riqualificazione ambientale dell'insediamento o di parti significative di esso, da definirsi mediante Studio Organico d'Insieme, ferma restando la conferma del suo carattere diffuso.*

Sezione VII - Regime normativo comune agli Insediamenti Sparsi – IS ed alle Aree Non Insediare - ANI

Art. 52 Aree Non Insediate - Regime normativo di MANTENIMENTO (ANI-MA)

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA





1. Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto dei territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.

3. Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, ne costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.

3. bis Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei confronti delle parti di territorio da includersi, mediante apposite leggi regionali, nei sistemi di aree di interesse naturalistico-ambientale, per le quali valgono le disposizioni di cui all'art. 2 delle **NORME DI ATTUAZIONE APPLICABILI NELLE AREE PROTETTE** costituenti l'allegato B alla I.r. 9 aprile 1985 n. 16.

Art. 54 Regime normativo di TRASFORMABILITÀ, (TR)

1. Tale regime si applica nei casi in cui a previsioni insediative dello strumento urbanistico generale non si oppongono specifiche ragioni di ordine paesistico-ambientale che ne impediscano l'attuazione.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di consentire l'attuazione delle previsioni di sviluppo insediativo definite in sede di pianificazione urbanistica, indirizzandone la realizzazione verso forme idonee a garantirne il corretto inserimento nel contesto paesistico.

3. Sono pertanto consentite, previa elaborazione di Studio Organico d'Insieme, operazioni di trasformazione dello stato dei luoghi, nei limiti e nelle forme dei tipi insediativi rispettivamente specificati nella cartografia di Piano (ID o NI o TU o AI).

In relazione a quanto sopra esposto, gli interventi di progetto non appaiono incompatibili con le prescrizioni previste dalle norme di pianificazione del PTCP, si tratta infatti, in arte di adeguamento di manufatti esistenti (Segiun), di posa di condotte interrare e risonamento di corsi d'acqua, e di realizzazione di un nuovo muro arginale a protezione dell'abitato. Si da presente comunque che le opere di progetto hanno richiesto una variante

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA





al PRG comunale che è stata illustrata in uno specifico elaborato denominato RV01relazione urbanistica.

In particolare, per quanto riguarda l'assetto geomorfologico, si può osservare che la realizzazione di arginature il più possibile arretrate rispetto alle sponde è finalizzata al controllo del rischio di esondazione cui sono soggetti insediamenti e persone, quindi l'intervento è allineato con gli obiettivi della pianificazione. L'obiettivo di tale tipologia di intervento è la delimitazione di una fascia di territorio di pertinenza esclusivamente fluviale, "ad esondazione controllata", modificando quindi l'attuale struttura di uso del territorio e la sua percezione. Pertanto, ove opportuno o possibile, si sono attestate le linee di difesa lungo rilevati stradali esistenti o in progetto, in modo da renderne il più armonico possibile l'inserimento nel paesaggio e minimizzare le modifiche all'assetto territoriale attuale.

La trasformazione di quest'area ad uso attualmente agricolo e orti, in a grande area parco fluviale dell'Entella che potrebbe in parte contemplare anche tale uso del suolo, è fortemente auspicabile in futuro al fine di migliorare ulteriormente la qualità del paesaggio e la fruibilità da parte della popolazione.

Per meglio comprendere l'inserimento nel contesto attuale delle opere di progetto, descritte più dettagliatamente nel paragrafo 2, sono stati elaborati alcuni fotoinserti nei punti maggiormente significativi (vedasi allegati 1, 2, 3, e 4) che evidenziano come si è cercato di limitare l'impatto delle opere sia operando con accorgimenti di mascheramento (rivestimento con edera del muro), sia realizzando opere (argine) che sono costituite da materiali tutti naturali e perfettamente mimetizzate con il contesto, rimane chiaramente l'ingombro planimetrico ed in quota che tuttavia è insito in tutte le opere di difesa idraulica.

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES





PROVINCIA DI GENOVA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL BACINO DEL FIUME
ENTE LLA RELATIVAMENTE AL TRATTO TERMINALE – 1° LOTTO DALLA FOCE AL
PONTE DELLA MADDALENA – 1° STRALCIO FUNZIONALE –
PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE GENERALE A SEGUITO DEL PARERE DEL C.T.B. REGIONALE DEL 08/03/2012
E DELLE INDICAZIONI EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI

ALLEGATO 1

Planimetria d'inquadramento

con evidenziate le aree per cui si è elaborato un foto inserimento delle opere

A.T.I.:



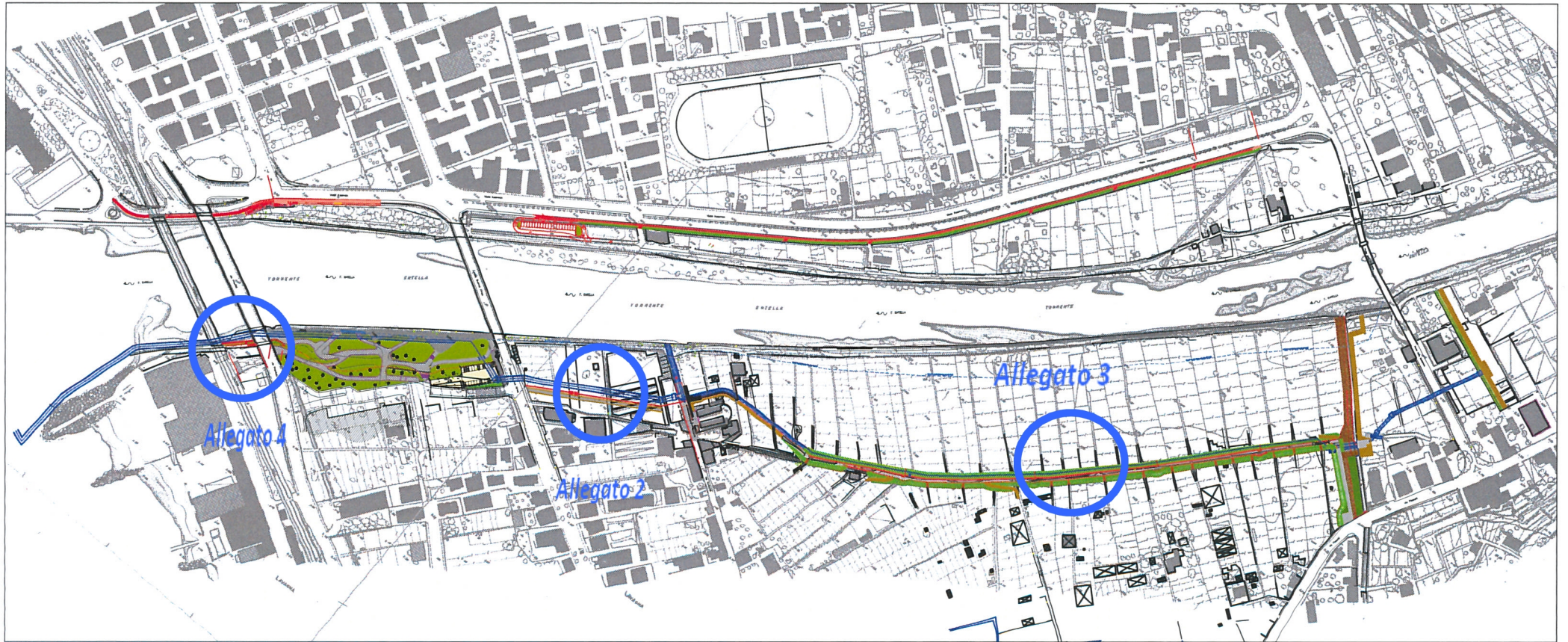
STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03





PROVINCIA DI GENOVA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL BACINO DEL FIUME
ENTE LLA RELATIVAMENTE AL TRATTO TERMINALE – 1° LOTTO DALLA FOCE AL
PONTE DELLA MADDALENA – 1° STRALCIO FUNZIONALE –
PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE GENERALE A SEGUITO DEL PARERE DEL C.T.B. REGIONALE DEL 08/03/2012
E DELLE INDICAZIONI EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI

ALLEGATO 2

Fotoinserimento nuovo argine

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



 Stato di Fatto

 Stato di Progetto





PROVINCIA DI GENOVA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL BACINO DEL FIUME
ENTE LLA RELATIVAMENTE AL TRATTO TERMINALE – 1° LOTTO DALLA FOCE AL
PONTE DELLA MADDALENA – 1° STRALCIO FUNZIONALE –
PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE GENERALE A SEGUITO DEL PARERE DEL C.T.B. REGIONALE DEL 08/03/2012
E DELLE INDICAZIONI EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI

ALLEGATO 3

Fotoinserimento del muro arginale rivestito con *Hedera Helix*

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



 **Stato di Fatto**



 **Stato di Progetto**



PROVINCIA DI GENOVA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL BACINO DEL FIUME
ENTE LLA RELATIVAMENTE AL TRATTO TERMINALE – 1° LOTTO DALLA FOCE AL
PONTE DELLA MADDALENA – 1° STRALCIO FUNZIONALE –
PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE GENERALE A SEGUITO DEL PARERE DEL C.T.B. REGIONALE DEL 08/03/2012
E DELLE INDICAZIONI EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI

ALLEGATO 4

Fotoinserimento della sistemazione dell'area tra P.te Via Previati e Ponte ferroviario

A.T.I.:



STUDIO GALLI
INGEGNERIA



projenia
ENGINEERING & CONSULTING SERVICES



RELAZIONE RELAZIONE PAESAGGISTICA E STUDIO ORGANICO D'INSIEME – RA03



 Stato di Fatto



 Stato di Progetto

