



PROVINCIA DI GENOVA
Deliberazione del Commissario Straordinario
con i poteri della Giunta Provinciale

3 DIREZIONE PIANIFICAZIONE GENERALE E DI BACINO
DIREZIONE PIANIFICAZIONE GENERALE E DI BACINO

Prot. Generale n. 0013381 Anno 2013

Deliberazione n. 6

OGGETTO: Piano di Bacino Ambiti 12 e 13 - Approvazione di variante non sostanziale ai sensi dell'articolo 10 comma 5 della L.R. 58/2009 relativa all'aggiornamento della perimetrazione delle fasce di inondabilità dei Torrenti Acquasanta, Gorsexio e Leiro nel comune di Mele.

L'anno duemilatredici addì cinque del mese di febbraio alle ore 10:00 presso la Sede della Provincia di Genova.

Il Commissario Straordinario

Signor Giuseppe Piero Fossati, nominato con Decreto del Presidente della Repubblica del 9 maggio 2012, pubblicato sulla G.U. n.° 114 del 17.05.2012, Commissario Straordinario per la provvisoria gestione della Provincia di Genova con il contestuale conferimento dei poteri spettanti al Consiglio Provinciale, alla Giunta ed al Presidente;

Con l'assistenza del Segretario Generale dott. Araldo Piero ;

ADOTTA

Con i poteri della Giunta Provinciale la seguente deliberazione;

Visto l'art. 48 del D.Lgs. n. 267/2000 s.m.i. e l'art. 2 lett. b) della L.R. 58/2009 per il quale la Giunta provinciale ed il Consiglio provinciale sono organi dell'Autorità di bacino regionale;

Visto il D.P.R. 09/05/2012 – pubblicato sulla G.U. n. 114 del 17/05/2012 - con il quale è stato decretato lo scioglimento del Consiglio provinciale di Genova e contestualmente nominato, nella persona di Giuseppe Piero Fossati, il Commissario Straordinario per la provvisoria gestione della Provincia di Genova fino alla elezione dei nuovi organi provinciali a norma di legge, con i poteri spettanti al Consiglio provinciale, alla Giunta Provinciale ed al Presidente della Giunta Provinciale ai sensi del D. Lgs. 267/2000

Vista la L.R. 4-12-2009 n. 58 “*Modifiche all'assetto dell'Autorità di bacino di rilievo regionale*” e s.m.i., con particolare riferimento all'art. 10, commi 4 bis e 5, che disciplinano le procedure di pubblicità preventiva e di approvazione delle varianti non sostanziali ai Piani di bacino vigenti, ivi comprese quelle che consistono nel recepimento di criteri e di indirizzi approvati dall'Autorità di bacino;

Visto l'articolo 10 comma 5 della L.R. 58/2009, che stabilisce le modalità di approvazione di varianti ai piani vigenti non ricadenti nelle fattispecie delle varianti sostanziali di cui al comma 3 dello stesso articolo, disponendo, in particolare, che tali modifiche od integrazioni siano approvate dalla Giunta provinciale acquisito il parere vincolante del Comitato Tecnico di Bacino;

Vista la D.G.R. n. 894 del 30/07/2010 recante la disciplina procedurale ed operativa per le istanze di variante ai piani di bacino, integrata con la successiva D.G.R. n. 987 del 05/08/2011 sotto il profilo delle procedure di approvazione delle varianti in questione;

Preso atto che la D.G.R. n. 987/2011 prevede quanto segue:

- l'organo politico più adeguato della Provincia (Giunta Provinciale in quanto competente all'approvazione delle varianti non sostanziali) prende atto della variante in corso preliminarmente all'approvazione;
- indice la fase di pubblicità preventiva stabilendone modalità e termini di divulgazione, confronto e presentazione delle osservazioni;
- prevede un regime transitorio con adeguate misure di attenzione fino all'entrata in vigore della variante.

Ricordato che il Piano di Bacino stralcio sul rischio idrogeologico relativo agli Ambiti 12 e 13 è stato approvato con Deliberazione di Consiglio provinciale n. 65 del 12/12/2002 e s.m.i.;

Ricordato che:

- il Comune di Mele con nota prot. n. 3475/x/10 del 04/07/2001 ha richiesto alla Provincia di Genova la ripermetrizzazione dello stato attuale dei Torrenti Acquasanta e Gorsexio presso la confluenza in Loc. Fondo Crosa, a margine della ristrutturazione urbanistica del Borgo S. Giorgio;
- la Provincia di Genova ha trasmesso la richiesta del Comune di Mele, con nota prot. n. 3988 del 12/01/2012, ai fini dell'espressione del parere del Comitato Tecnico di Bacino, ai sensi del c. 5 dell'art. 10 L.R. n. 58/2009, includendo nella richiesta di aggiornamento anche il tratto del Torrente Leiro immediatamente a valle presso l'ex cartiera Ghigliotti interessato da altri lavori, nonché ulteriori modifiche puntuali derivanti da un più attento studio della morfologia dei luoghi;
- la Provincia di Genova, su richiesta del Settore Assetto del Territorio di cui alla nota prot. n. PG/2012/30653 del 27/02/2012, ha integrato la precedente documentazione con nota prot. n. 37469 del 21/03/2012.

Preso atto che il Comitato Tecnico di Bacino, nella seduta del 27/09/2012 ha espresso parere favorevole (parere n. 26), ai sensi del c. 5 art. 10 L.R. 58/2009, all'aggiornamento della perimetrizzazione delle fasce di inondabilità dei Torrenti Acquasanta, Gorsexio e Leiro, con le prescrizioni di seguito testualmente indicate:

- *perimetrizzazione in Fascia B dell'area individuata presso la confluenza dei torrenti Acquasanta e Gorsexio in Loc. Fondo Crosa, nei limiti perimetrali attualmente in Fascia A, avendo cura di verificare l'idoneità dell'edificio a costruire limite di fascia;*
- *conferma dei confini della più ampia Fascia A vigente in sponda destra del torrente Gorsexio, ferma restando l'eliminazione dell'isola in fascia B, in assenza di specifici elementi per il contenimento della piena 50ennale;*
- *deve essere specificato il soggetto responsabile della manutenzione delle opere per assicurare la corretta funzionalità nel tempo e il conseguente mantenimento delle raggiunte condizioni di mitigazione della pericolosità idraulica;*

Considerato che in merito alle prescrizioni del Comitato Tecnico di Bacino di cui sopra, è stato ottemperato come segue:

- *l'edificio è posto a quota superiore al limite della piena duecentennale e per tale ragione non è stato ricompreso nella fascia B e pertanto non costituisce limite di fascia;*
- *la fascia A in sponda destra del torrente Gorsexio è stata riverificata in sito e adattata alla realtà dei luoghi;*
- *il soggetto responsabile della manutenzione delle opere e del conseguente mantenimento delle raggiunte condizioni di mitigazione della pericolosità idraulica era stato individuato nell'atto autorizzativo n. NO 01644 rilasciato in data 26/03/2009, nel soggetto titolare dell'atto stesso, nei termini e con gli oneri ivi dettagliatamente specificati, ovvero i suoi eventuali aventi causa.*

Dato atto la Provincia di Genova nel predisporre la proposta di variante conseguente alla richiesta formulata dal Comune di Mele ha aggiornato la verifica idraulica dei tratti a monte e a valle della confluenza dei torrenti Gorsexio e Acquasanta, presentando quindi le seguenti modifiche alla vigente cartografia:

- l'eliminazione della Fascia A nell'area compresa tra i torrenti Gorsexio e Acquasanta, mantenendo la Fascia C in quanto area precedentemente inondabile;
- l'eliminazione delle aree in fascia B all'interno dell'ex cartiera Ghigliotti, mantenendo la Fascia C in quanto area precedentemente inondabile;
- l'inserimento in Fascia A dell'intero edificio in sponda sinistra del torrente Acquasanta e l'eliminazione dell'isola in Fascia B presente in sponda destra del torrente Gorsexio;

Richiamata la Delibera del Consiglio Provinciale n. 156/2012 con la quale è stata effettuata una presa d'atto e dato avvio alla pubblicità preventiva all'approvazione della variante in oggetto ai sensi dell'articolo 10 comma 5 della L.R. 58/2009.

Dato atto che con nota n. 138166 del 13/11/2012, è stato trasmesso ai Comuni di Mele e di Genova l'avviso pubblico di informazione, ai sensi dell'art. 10, comma 5 della L.R. 58/2009, ai fini della pubblicazione all'albo pretorio per trenta giorni consecutivi dal 19/11/2012 al 18/12/2012, onde consentire agli interessati di prendere visione degli elaborati e presentare eventuali osservazioni.

Preso atto che nel periodo succitato, non è pervenuta alcuna osservazione.

Pertanto, è possibile procedere con l'approvazione della variante in oggetto evidenziando che l'articolo 10 comma 5 della L.R. 58/2009, stabilisce le modalità di approvazione di varianti ai piani vigenti non ricadenti nelle fattispecie delle varianti sostanziali di cui al comma 3 dello stesso articolo, disponendo, in particolare, che tali modifiche od integrazioni siano approvate dalla Giunta provinciale acquisito il parere vincolante del Comitato Tecnico di Bacino;

Tutto ciò premesso vengono quindi modificati i seguenti documenti:

- Carta delle tracce delle sezioni idrauliche e dei tratti indagati;
- Carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate;
- Carta delle fasce fluviali;
- Carta del rischio idrogeologico;
- Carta degli interventi;
- Relazione generale;
- Piano degli interventi di mitigazione del rischio;
- Verifiche idrauliche.

Atteso che nessuna spesa deriva a carico del bilancio provinciale dall'approvazione del presente atto;

Visto il parere del Direttore della Direzione 03 – Pianificazione Generale e di Bacino espresso ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 267/2000;

Visto il parere del Responsabile dei Servizi Finanziari espresso ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 267/2000;

Con i poteri della Giunta Provinciale assunti ai sensi e per gli effetti del sopra citato D.P.R. 09/05/2012;

DELIBERA

per le motivazioni nelle premesse esposte :

1. di approvare la variante dei seguenti elaborati del Piano di Bacino Ambito 12 e 13 relativamente all'aggiornamento della perimetrazione delle fasce di inondabilità dei Torrenti Acquasanta, Gorsexio e Leiro nel comune di Mele, come da allegato alla presente deliberazione:
 - Carta delle tracce delle sezioni idrauliche e dei tratti indagati;
 - Carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate;
 - Carta delle fasce fluviali;
 - Carta del rischio idrogeologico;
 - Carta degli interventi;
 - Relazione generale;
 - Piano degli interventi di mitigazione del rischio;
 - Verifiche idrauliche.
2. di prendere atto del rispetto delle prescrizioni del Comitato Tecnico di Bacino nella seduta del 27/09/2012;
3. di approvare la correzione di un errore materiale presente nella Relazione generale con l'inserimento del dato contenuto negli studi propedeutici al Piano in quanto nel capitolo relativo all'idrologia dei bacini delle aree 1,3,6, vengono richiamate le tabelle con i valori dei parametri delle curve di possibilità pluviometrica, ma le stesse non sono presenti;
4. di dare atto che le carte di cui al punto 1, così come modificate, entreranno in vigore con la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione;
5. di dare mandato alla competente Direzione 03 – Pianificazione Generale e di Bacino - per l'espletamento degli adempimenti procedurali previsti dall'articolo 10 comma 6 della Legge Regionale n. 58/2009, riguardo alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso dell'avvenuta modifica del Piano ed alla successiva trasmissione agli Enti pubblici interessati;
6. di prendere atto che nessuna spesa deriva a carico del bilancio provinciale dall'approvazione del presente atto.

E					Prenotazione N.	Impegno		Accertamento		Esercizio	
S	Codice	Capitolo	Azione	Importo		N.	Anno	N.	Anno		Note

ATTESTAZIONI E PARERI
(ai sensi dell'art. 49 D.Lgs. 267 del 18.08.2000)

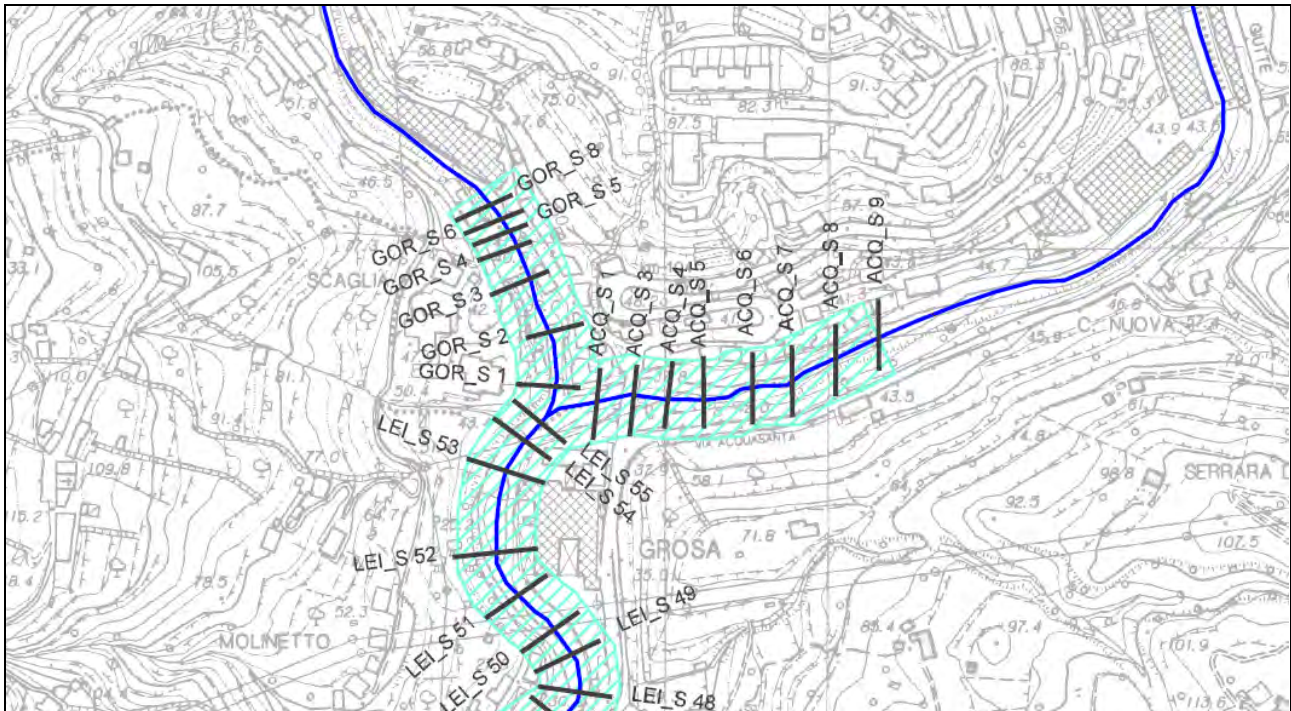
II DIREZIONE PIANIFICAZIONE GENERALE E DI BACINO, PASETTI ANDREA ANSELMO, ha espresso, sulla presente deliberazione, parere FAVOREVOLE

II SERVIZIO FINANZIARIO ha espresso, sulla presente deliberazione, parere FAVOREVOLE nella persona della Sig.ra Giulia Oliveri

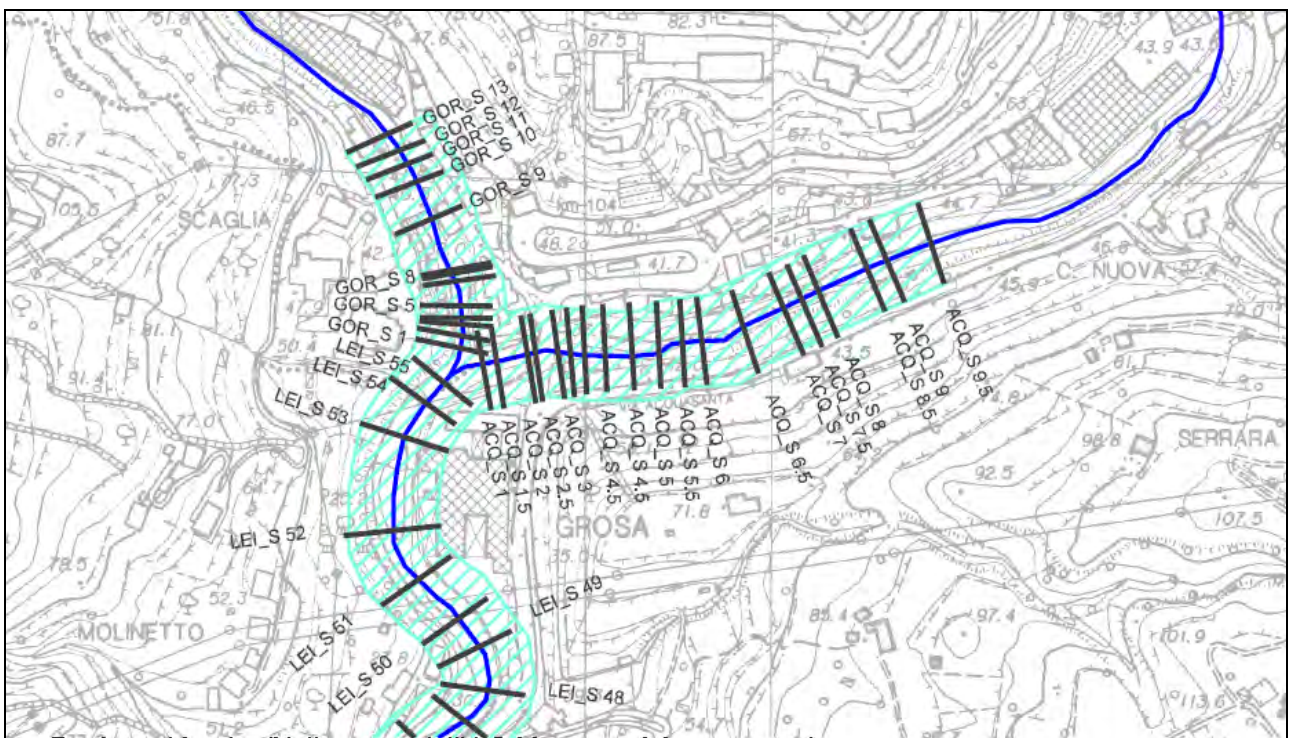
f.to IL SEGRETARIO GENERALE
Araldo Piero

f.to IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
Fossati Giuseppe Piero

Carta delle tracce delle sezioni idrauliche e dei tratti indagati

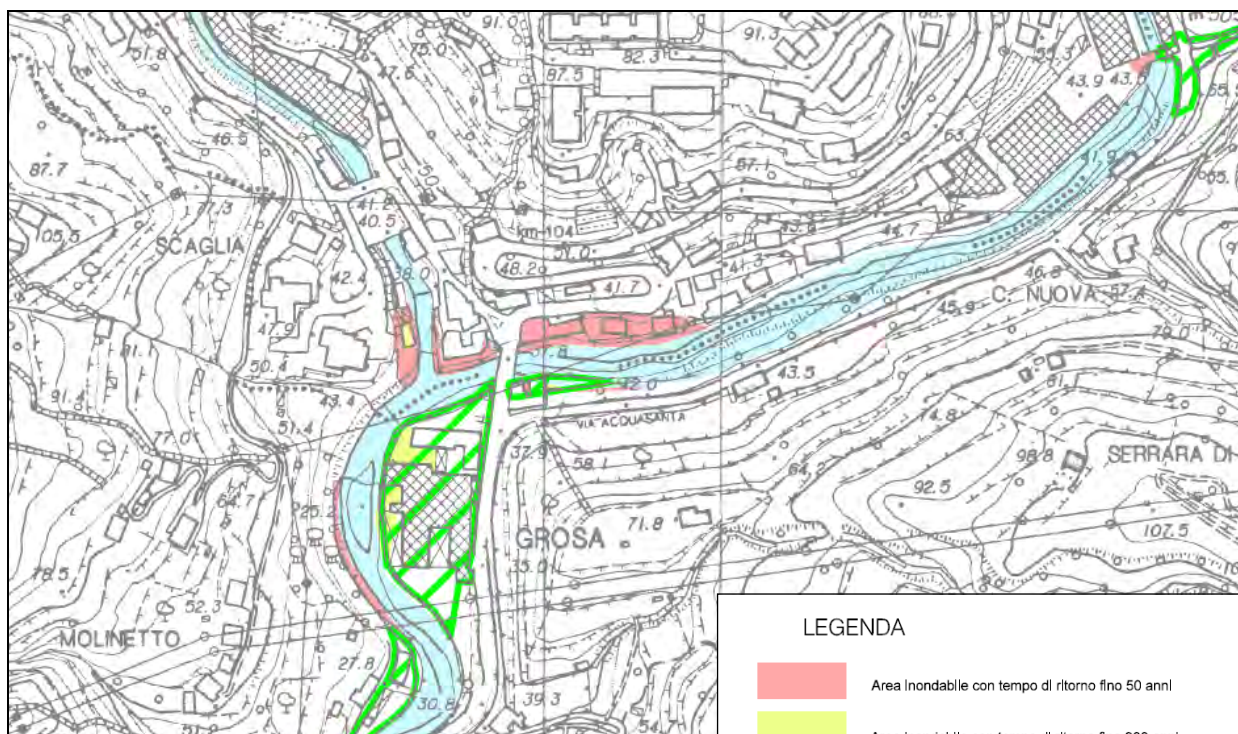


Piano vigente



Proposta di modifica

Carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate

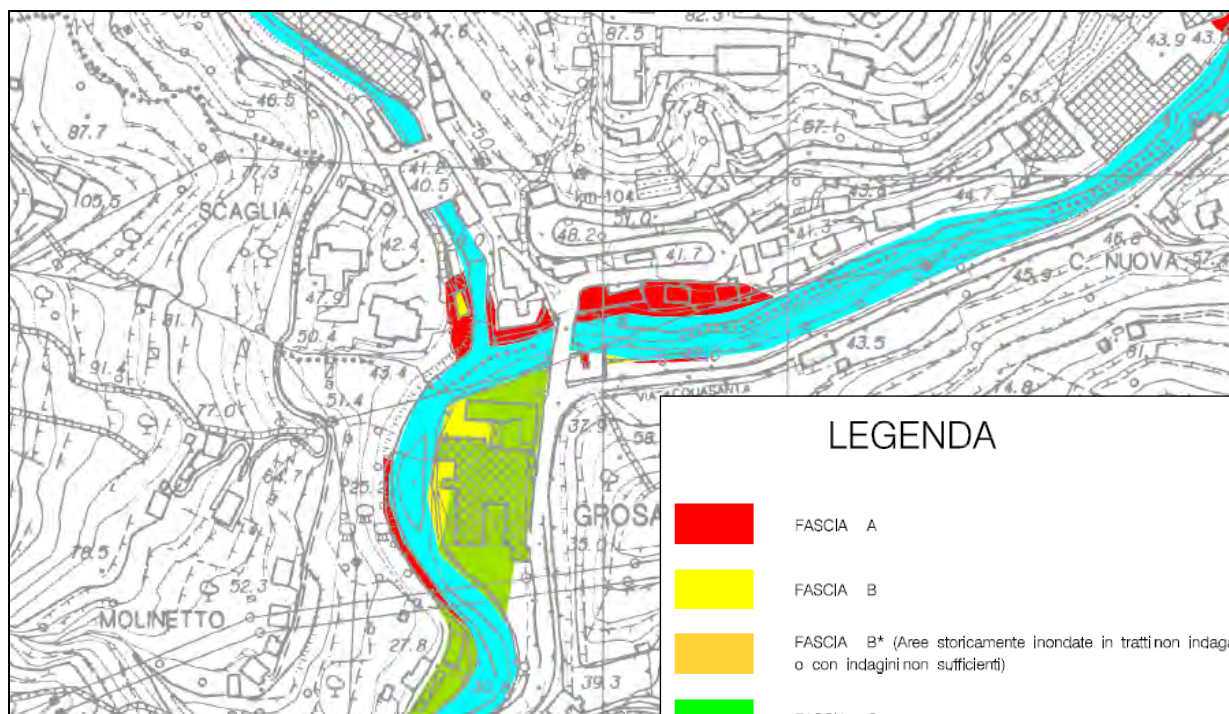


Piano vigente



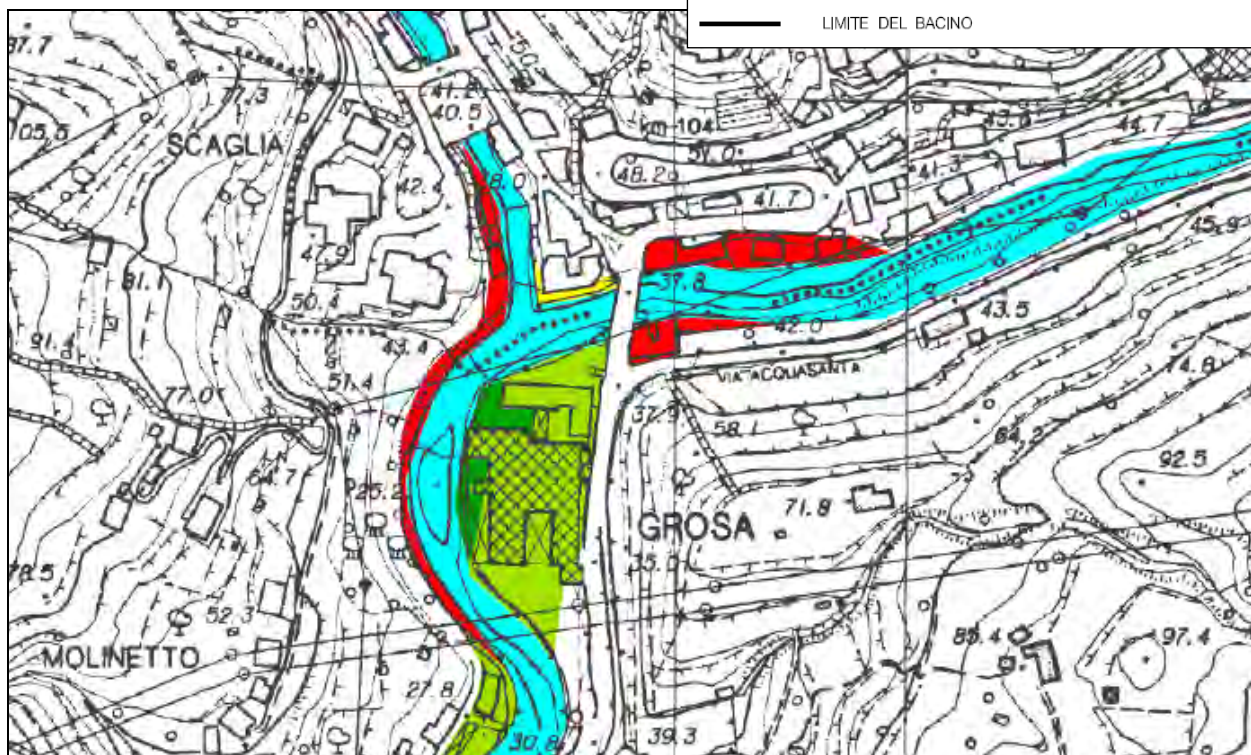
Proposta di modifica

Carta delle fasce fluviali



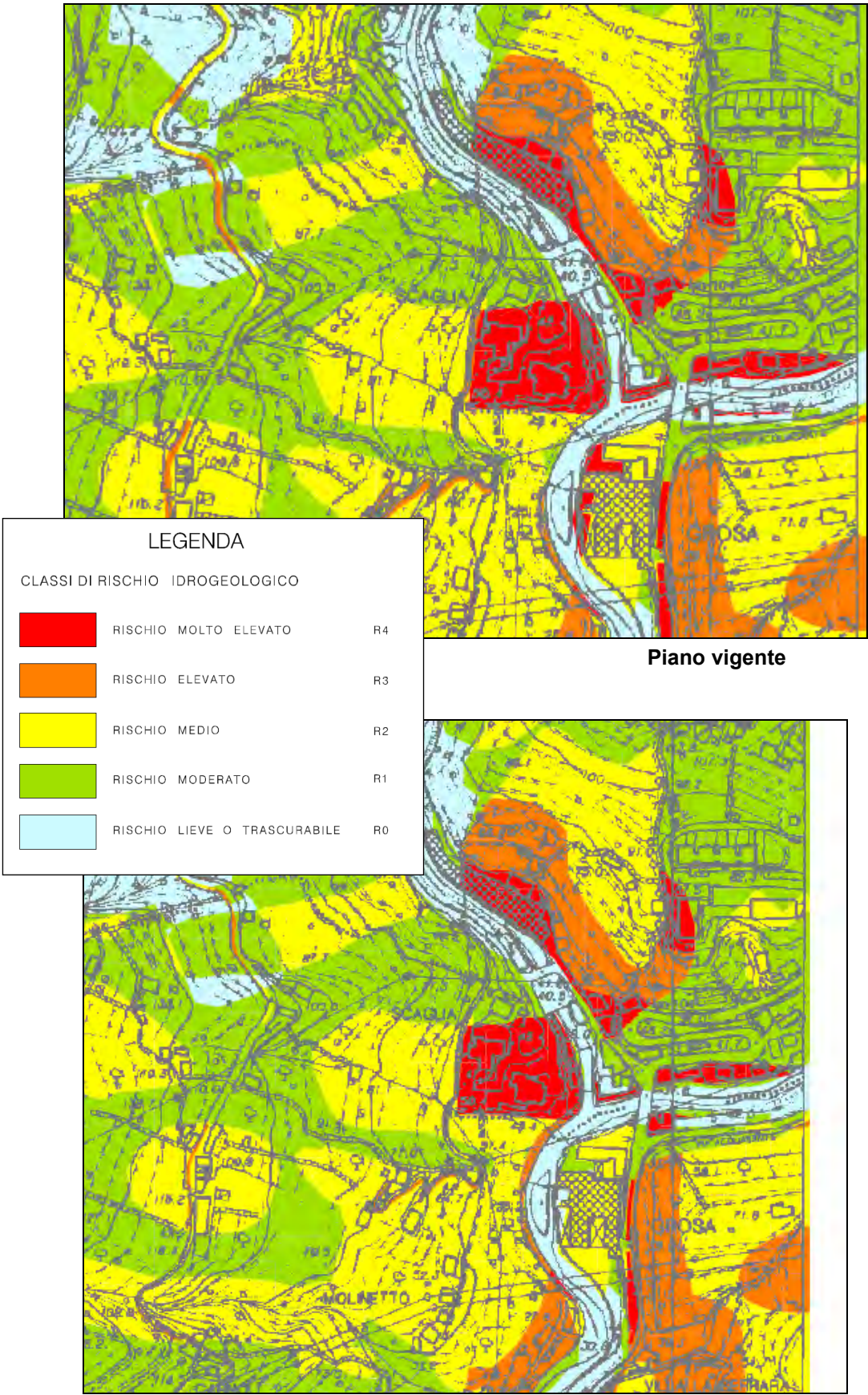
Piano vigente

LEGENDA	
	FASCIA A
	FASCIA B
	FASCIA B* (Aree storicamente inondate in tratti non indagati o con indagini non sufficienti)
	FASCIA C
	FASCIA C (Aree storicamente inondate in tratti indagati)
	FASCIA C (Aree ex inondabili)
	Aree normate anche dai Piani di Bacino Stralcio al sensi della L. 183/89 (Vale la norma plu' restrittiva)
	ALVEO
	ALVEO TOMBINATO
	PROIEZIONE DEI VIADOTTI
	LIMITE DEL BACINO

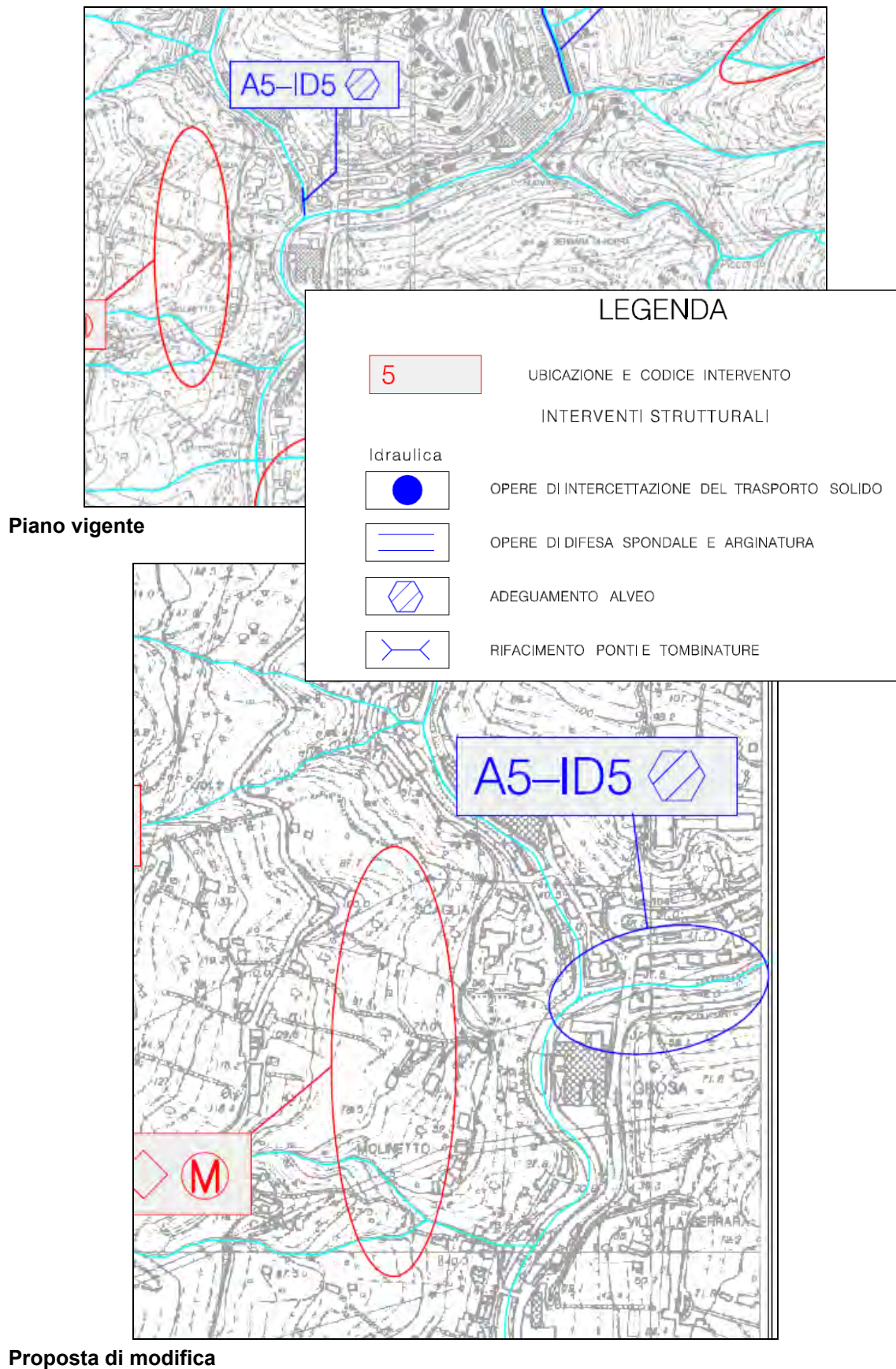


Proposta di modifica

Carta del rischio idrogeologico



Carta degli interventi



Relazione generale

Piano di bacino stralcio sul rischio idrogeologico AMBITI 12 e 13		Relazione generale
L = lunghezza dell'asta principale		[km]
H = quota media del bacino riferita alla sezione di chiusura		[km]
Quali valori di riferimento per le precipitazioni sono stati assunti quelli risultanti dalle curve di probabilità pluviometrica delle stazioni di Sciarborasca e di Lerca, riportate nel Piano di Bacino Stralcio del Torrente Lerone, per i bacini appartenenti alle aree 1 e 3, della stazione di N.S. delle Grazie, riportata nel Piano di Bacino Stralcio del Torrente Leiro e della stazione di Genova Università, riportata nel Piano di Bacino Stralcio del Torrente Bisagno, per i bacini appartenenti all'area 6.		
<i>2.9.3.1 Portate di progetto</i>		
Il confronto tra le portate ottenute col "metodo razionale" e quelle ottenute col "metodo C.I.M.A.", relativamente alle sezioni di foce, appare generalmente soddisfacente. Pertanto, relativamente alle aree 1, 3 e 6, si è deciso di utilizzare per le verifiche idrauliche le portate calcolate col "metodo C.I.M.A."		
Ultima modifica con D.C.P. n. 55 del 09/11/2011		
		Pagina 118 di 219

Piano vigente

2.9 Idrologia di piena							
[OMISSIS]							
2.9.3. Aree 1, 3 e 6							
[OMISSIS]							
Quali valori di riferimento per le precipitazioni sono stati assunti quelli risultanti dalle curve di probabilità pluviometrica delle stazioni di Sclaborsca e di Lerca per i bacini appartenenti alle aree 1 e 3, della stazione di N.S. delle Grazie e della stazione di Genova Università, per i bacini appartenenti all'area 6.							
Le tabelle seguenti riportano i valori dei parametri delle curve in esame.							
Sclaborsca: parametri della curva di possibilità pluviometrica $h(d,T)=ad^n$ per durate inferiori a 1 h							
T [anni]	5	10	25	50	100	200	500
a	9.50	9.84	10.36	10.79	11.24	11.71	12.34
n	0.42	0.46	0.49	0.51	0.53	0.55	0.56
Sclaborsca: parametri della curva di possibilità pluviometrica $h(d,T)=ad^n$ per durate superiori a 1 h							
T [anni]	5	10	25	50	100	200	500
a	53.9	62.3	72.8	80.6	88.3	96.0	106.2
n	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38
Lerca: parametri della curva di possibilità pluviometrica $h(d,T)=ad^n$ per durate inferiori a 1 h							
T [anni]	5	10	25	50	100	200	500
a	13.5	15.5	17.9	19.7	21.5	23.3	25.7
n	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30
Lerca: parametri della curva di possibilità pluviometrica $h(d,T)=ad^n$ per durate superiori a 1 h							
T [anni]	5	10	25	50	100	200	500
a	48.6	57.8	69.4	78.0	86.6	95.1	106.3
n	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
N.S. delle Grazie: parametri della curva di possibilità pluviometrica $h(d,T)=ad^n$ per durate superiori a 1 h							
T [anni]	5	10	25	50	100	200	500
a	49.8	61.1	72.1	86.1	96.5	107.2	120.8
n	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.40	0.43
Genova Università: parametri della curva di possibilità pluviometrica $h(d,T)=ad^n$ per durate superiori a 1 h							
T [anni]	5	10	25	50	100	200	500
a	15.16	17.85	21.28	23.83	26.38	28.92	32.78

Proposta di modifica

E' stato esaminato un tratto del torrente Acquasanta della lunghezza complessiva di circa 60 m sito a monte della confluenza con il Ceresolo.

Le portate utilizzate nella verifica, risultano $Q=206 \text{ mc/s}$ ($T=50$ anni) $Q=254 \text{ mc/s}$ ($T=200$ anni) e $Q=289 \text{ mc/s}$ ($T=500$ anni) per tutto il tratto.

Si è assunto un valore medio del coefficiente di scabrezza di Manning pari a 0.033.
 I tre profili risultano ampiamente contenuti in alveo.

Da un punto di vista generale, inoltre, si osserva che la confluenza tra i torrenti Acquasanta e Ceresolo non presenta di per se stessa particolari criticità, viste sia le elevate difese spondali a monte della confluenza sia l'ampia morfologia della stessa.

Zona di confluenza tra i torrenti Acquasanta, Gorsexio e Leiro e tratto terminale del torrente Gorsexio

Il tronco d'alveo oggetto di verifica è costituito dalla confluenza tra i torrenti Acquasanta e Gorsexio che vanno a formare l'asta del torrente Leiro (nodi 13, 3 e 2 dello schema del reticolo idrografico) circa 2 Km a monte dello sbocco a mare.

La zona esaminata comprende l'ultimo tratto del torrente Acquasanta e il primo tratto del torrente Leiro subito a valle della confluenza, per una lunghezza complessiva di circa 220 m, comprensivo del ponte della SS n. 456 del Turchino sul torrente Acquasanta.

L'analisi è stata estesa anche all'ultimo tronco del torrente Gorsexio, della lunghezza complessiva di circa 120 m compreso tra il ponte in località Scaglia e la briglia in corrispondenza della confluenza con il torrente Acquasanta; il tratto comprende la copertura ubicata circa 100 m a monte della confluenza.

La verifica del tratto di confluenza è stata eseguita imponendo il deflusso attraverso lo stato critico in corrispondenza della briglia di valle; il calcolo della confluenza è stato eseguito mediante l'analisi di due possibili scenari:

Scenario 1: Acquasanta in piena e portate sul Gorsexio calcolate come differenza tra i valori di picco sul Leiro e Acquasanta

	Q_{50}	Q_{200}	Q_{500}
Acquasanta	275	341	391
Gorsexio	84	103	122
Leiro	359	447	513

Scenario 2: Gorsexio in piena e portate sul Acquasanta calcolate come differenza tra i valori di picco sul Leiro e Gorsexio

	Q_{50}	Q_{200}	Q_{500}
Acquasanta	205	255	293
Gorsexio	154	192	220
Leiro	359	447	513

Il primo scenario è stato utilizzato per lo studio del tratto terminale dell'Acquasanta, il secondo per il Gorsexio.

Per tutti i tratti indagati si è assunto un valore medio del coefficiente di scabrezza di Manning pari a $0.03 \text{ m}^{-1/3} \text{ s}$.

Come condizioni al contorno sono state assunte le profondità critiche e la confluenza stessa.

La verifica del tratto di torrente Acquasanta a monte della confluenza ha posto in evidenza come il deflusso, per le tre portate considerate al di sotto del ponte della statale del Turchino avvenga con franco di sicurezza adeguato. Risultano invece inondabili le aree in sponda destra già per la portata 50-ennale.

Il deflusso attraverso il ponte ad arco e sotto la copertura avviene con franchi di sicurezza adeguati; al disotto della copertura si ha inoltre passaggio per la condizione critica; si genera così un profilo di corrente veloce che va a raccordarsi con il profilo di corrente lenta proveniente dalla confluenza attraverso un risalto che genera un rigurgito già per la portata 50-ennale tra le sezioni GOR_S 1 E GOR_S 2 in prossimità di edifici fatiscenti in stato di degrado ed abbandono.

Relazione generale (proposta di modifica)

3.4 Problematiche di tipo idraulico

[OMISSIS]

3.5.2 Principali criticità idrauliche dei bacini

[OMISSIS]

AREA 5 (Torrente Leiro)

[OMISSIS]

Zona di confluenza tra i torrenti Acquasanta, Gorsexio e Leiro e tratto terminale del torrente Gorsexio

Il tronco d'alveo oggetto di verifica è costituito dalla confluenza tra i torrenti Acquasanta e Gorsexio che vanno a formare l'asta del torrente Leiro (nodi 13, 3 e 2 dello schema del reticolo idrografico) circa 2 km a monte dello sbocco a mare.

La zona esaminata comprende l'ultimo tratto del torrente Acquasanta e il primo tratto del torrente Leiro subito a valle della confluenza, per una lunghezza complessiva di circa 300 m, comprensivo del ponte della SS n. 456 del Turchino sul torrente Acquasanta.

L'analisi è stata estesa anche all'ultimo tronco del torrente Gorsexio, della lunghezza complessiva di circa 120 m compreso tra la copertura adibita a parcheggio e la confluenza con l'Acquasanta.

La verifica del tratto di confluenza è stata eseguita imponendo il deflusso attraverso lo stato critico in corrispondenza della briglia di valle; il calcolo della confluenza è stato eseguito mediante l'analisi di due possibili scenari:

Scenario 1: Acquasanta in piena e portate sul Gorsexio calcolate come differenza tra i valori di picco sul Leiro e Acquasanta

Corso d'acqua	Q ₅₀	Q ₂₀₀	Q ₅₀₀
Acquasanta	275	341	391
Gorsexio	84	103	122
Leiro	359	447	513

Scenario 2: Gorsexio in piena e portate sul Acquasanta calcolate come differenza tra i valori di picco sul Leiro e Gorsexio

Corso d'acqua	Q ₅₀	Q ₂₀₀	Q ₅₀₀
Acquasanta	205	255	293
Gorsexio	154	192	220
Leiro	359	447	513

Il primo scenario è stato utilizzato per lo studio del tratto terminale dell'Acquasanta, il secondo per il Gorsexio; la mappatura delle aree inondabile deriva dall'involuppo dei singoli scenari.

Per tutti i tratti indagati si è assunto un valore medio del coefficiente di scabrezza di Manning pari a $0.03 \text{ m}^{-1/3} \text{ s}$.

Come condizioni al contorno sono state assunte le profondità critiche nelle sezioni terminali; la confluenza è stata modellata imponendo la conservazione della quantità di moto.

La verifica del tratto di torrente Acquasanta a monte della confluenza ha posto in evidenza come il deflusso, per le tre portate considerate al di sotto del ponte della strada provinciale del Turchino avvenga con franco di sicurezza adeguato. Tuttavia sono presenti, sia in sponda destra che sinistra, alcune aree inondabili: si tratta, in particolare, dei giardini o dei cortili degli edifici in fregio che non presentano il franco adeguato rispetto al livello della piena cinquantennale.

A valle del ponte della Provinciale, l'area in sponda destra, sebbene posta a quota superiore rispetto alla piena duecentennale, non presenta franco sufficiente rispetto al carico cinetico.

Per quanto riguarda il torrente Gorsexio, il deflusso attraverso il ponte ad arco e sotto la copertura avviene con franchi di sicurezza adeguati; nel tratto terminale subito a monte della confluenza, il livello della piena cinquantennale raggiunge gli edifici fatiscenti in sponda destra, interessando anche la sommità della sponda subito a valle della confluenza.

[OMISSIS]

Piano degli interventi di mitigazione del rischio

Piano di bacino stralcio sul rischio idrogeologico AMBITI 12 e 13

Piano degli interventi

Sistemazione della zona di confluenza tra i torrenti Acquasanta, Gorsexio e Leiro, con il recupero di aree di pertinenza dei corsi d'acqua attualmente occupate da edifici di diversa natura in stato di abbandono (A5-ID5).

Chiusura delle aperture dell'edificio della cartiera Barbarossa al di sotto dei livelli di piena e rifacimento del ponte carrabile con struttura a campata unica (A5-ID6).

piano vigente – pag. 13

1.3.5 Area 5 (bacino del torrente Leiro)

TORRENTE LEIRO

[OMISSIS]

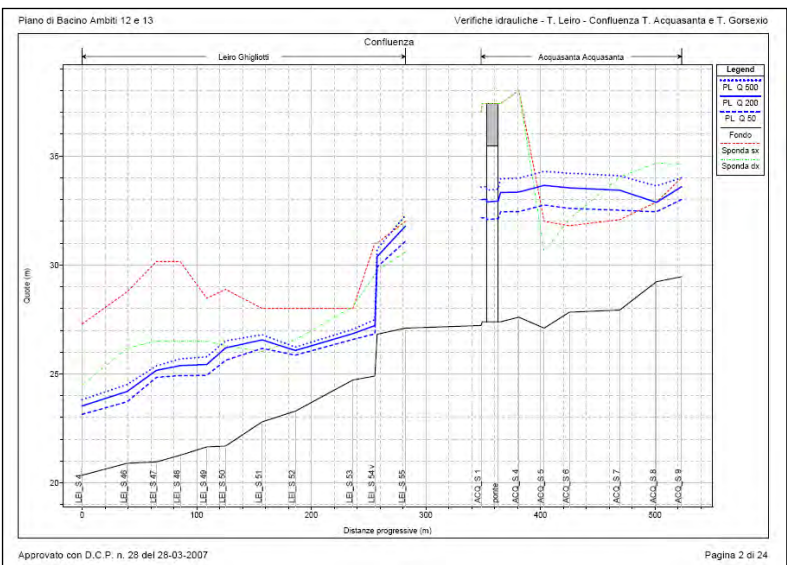
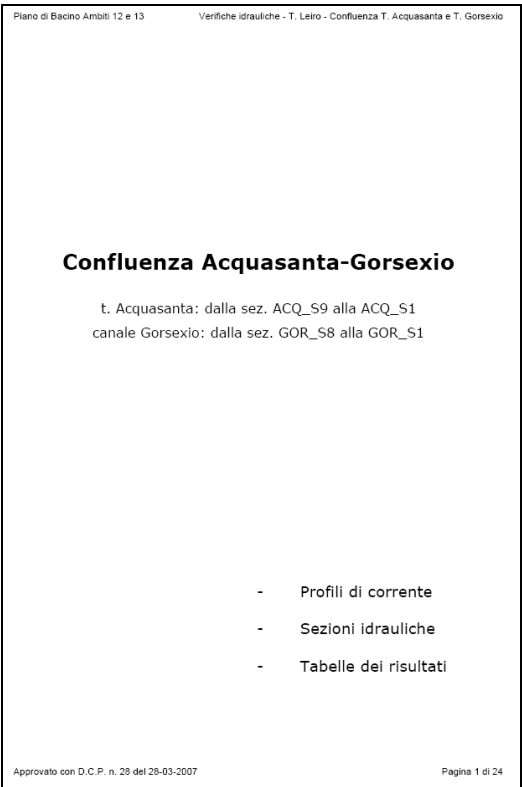
La zona di confluenza è interessata da un progetto complessivo di mitigazione del rischio idraulico da parte del Comune di Genova, attualmente (gennaio 2013) in fase di approvazione (A5-ID5).

[OMISSIS]

proposta di modifica

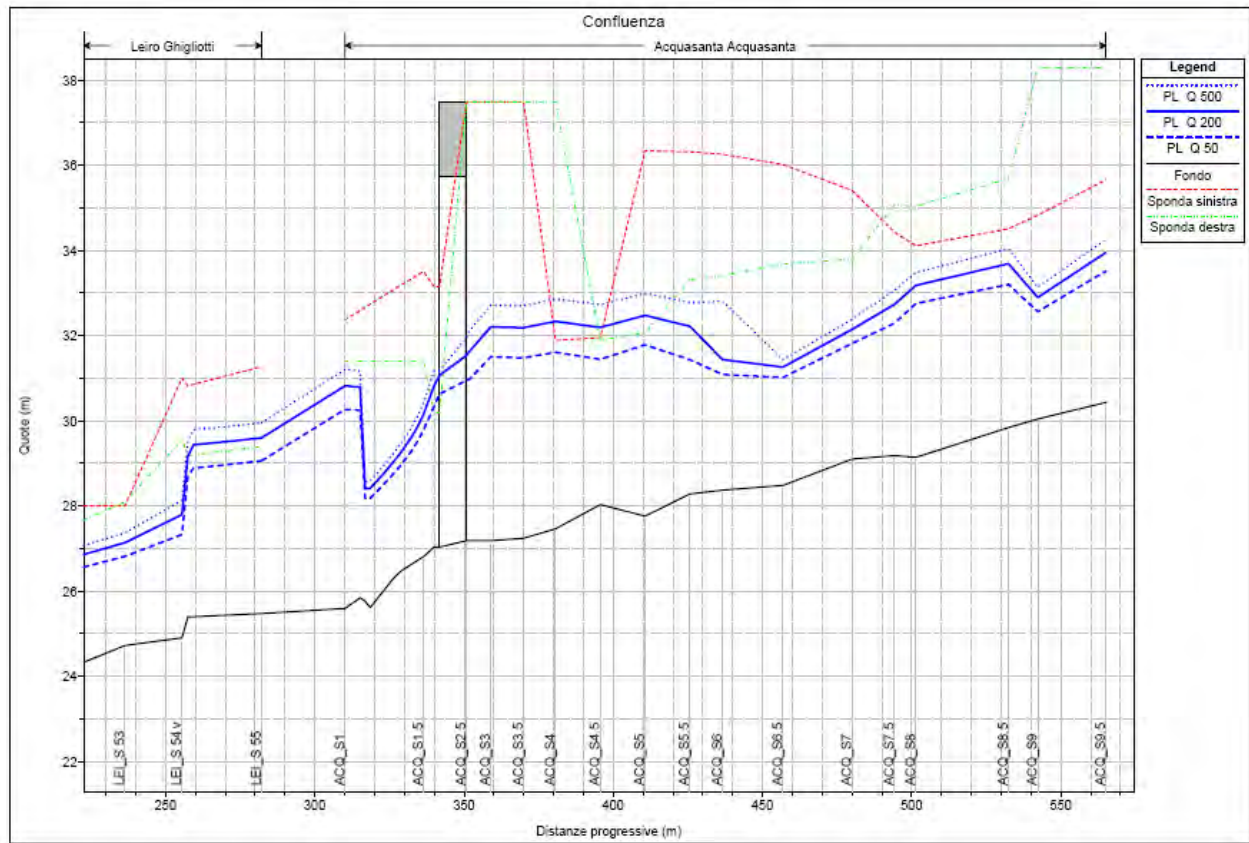
Verifiche idrauliche

Stralcio piano vigente



OMISSIS

Stralcio proposta di modifica



OMISSIS