

COMMITTENTE



Comune di Genova – Area tecnica
**DIREZIONE OPERE IDRAULICHE E
SANITARIE**

Via di Francia 3, 3° piano, 16149 Genova

INTERVENTO

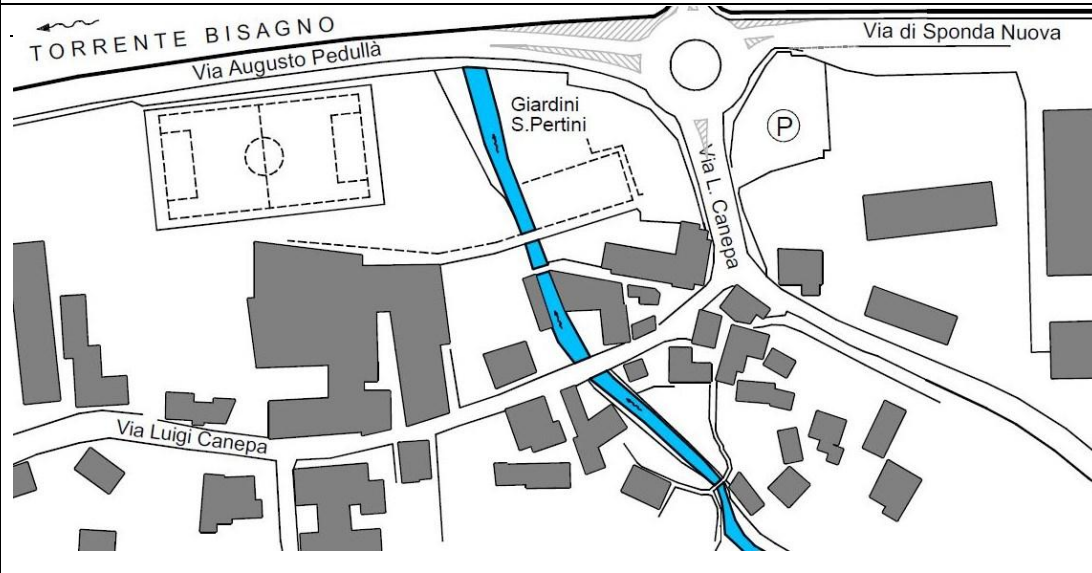
**Lavori di messa in sicurezza idraulica del tratto terminale
del Rio Gatto (codice GULP 15522)**

RESPONSABILE
DEL
PROCEDIMENTO

dott. ing. Stefano Pinasco
Direzione Opere Idrauliche e Sanitarie

FIRMA

UBICAZIONE
INTERVENTO



PROGETTAZIONE

R.T.P. dott. ing. **ALESSANDRO MAGRONE**
dott. ing. **MARCO GAVAGNIN**



VIA DI SANTA ZITA 1/10 SC.SX – 16129 GENOVA
/FAX 010 591622 alessandro.magrone@poste.it

FIRME

prog. architettonico dott. ing. Alessandro Magrone

prog. strutturale dott. ing. Alessandro Magrone

coord. sicurezza dott. ing. Marco Gavagnin

CONSULENZE

geologica dott. geol. Marcello Brancucci

idraulica dott. ing. Davide Coniglio

topografica dott. arch. Alessio Bellardi

LIVELLO
PROGETTUALE

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO

**IMMAGINI ALLEGATE ALLA RELAZIONE
IDRAULICA**

DOC. N°

13

DATE DI
EMISSIONE

PRIMA EMISSIONE

Aprile 2016

REVISIONI A
B
C
D

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Foto aerea della zona di studio	3
Figura 2: Estratto CTR 214134 (scala 1:5.000).....	3
Figura 3: Estratto della "Carta delle fasce di inondabilità" (scala 1:5.000)	4
Figura 4: Estratto della "Carta del rischio idraulico" (scala 1:5.000).....	5
Figura 5: Estratto della "Carta degli interventi" (scala 1:10.000).....	6
Figura 6: "Carta delle tracce delle sezioni idrauliche e dei tratti indagati" (scala 1:5000).....	7
Figura 7: Estratto della "Carta del reticolo idrografico" (scala 1:10.000).....	8
Figura 8: Estratto della "Carta idrogeologica" (scala 1:10.000).....	9
Figura 9: Estratto della "Carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate" (scala 1:5.000)....	10
Figura 10: Estratto della "Carta degli elementi a rischio" (scala 1:10.000)	11
Figura 11: Estratto della "Carta dei principali vincoli territoriali" (scala 1:10.000).....	12



Figura 1: Foto aerea della zona di studio



Figura 2: Estratto CTR 214134 (scala 1:5.000)

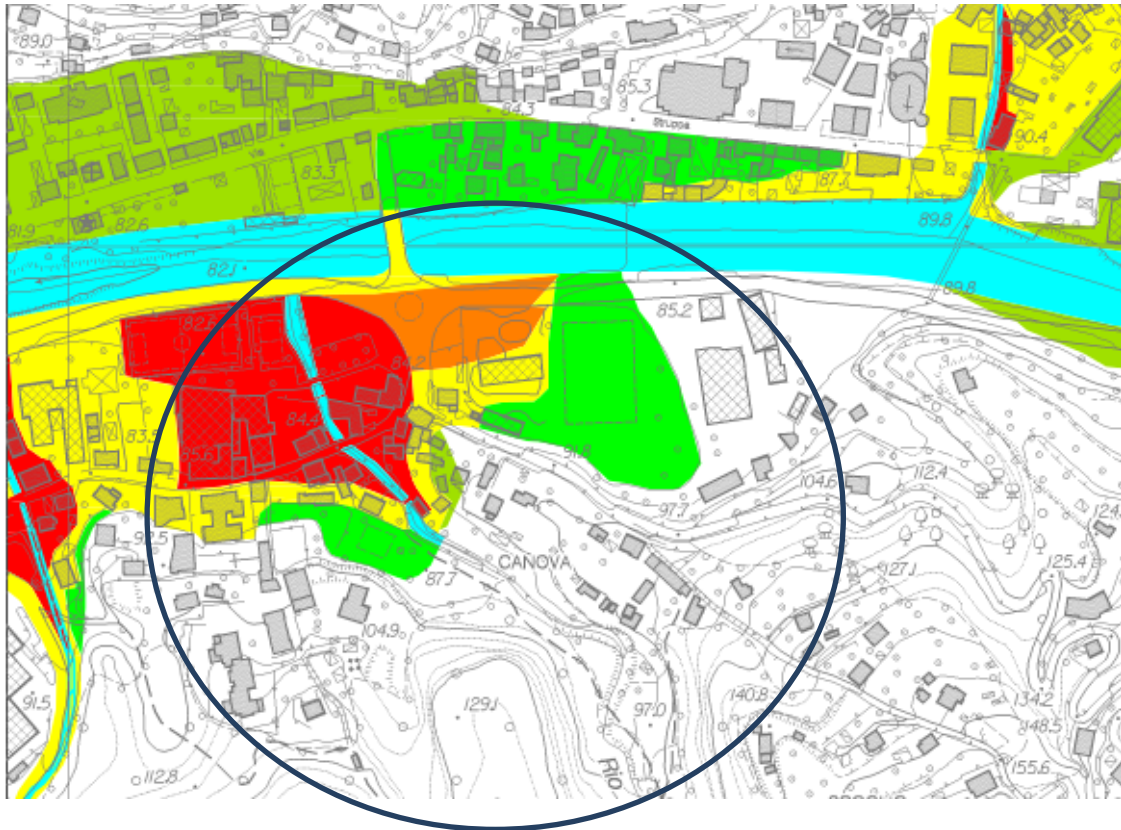


Figura 3: Estratto della “Carta delle fasce di inondabilità” (scala 1:5.000)

LEGENDA

FASCE FLUVIALI	NORME DI ATTUAZIONE
FASCIA A	Art. 15, c. 2
FASCIA A*	Art. 15, c. 4-bis
FASCIA B	Art. 15, c. 3
FASCIA B* (Aree storicamente inondate in tratti non indagati o con indagini non sufficienti)	Art. 15, c. 4-bis
FASCIA C	Art. 15, c. 4
FASCIA C (Aree storicamente inondate in tratti indagati)	Art. 15, c. 4
ALVEO	Art. 13
ALVEO TOMBINATO	Art. 13
FASCIA DI RISPETTO DELLO SCOLMATORE	Art. 17 bis
CRITICITA' IDRAULICHE PUNTUALI	
Manufatto o copertura non verificata per T=50 anni	
Manufatto o copertura non verificata per T=200 anni	
Manufatto o copertura non verificata per T=500 anni	
Proiezione dei viadotti	
Limite del bacino	

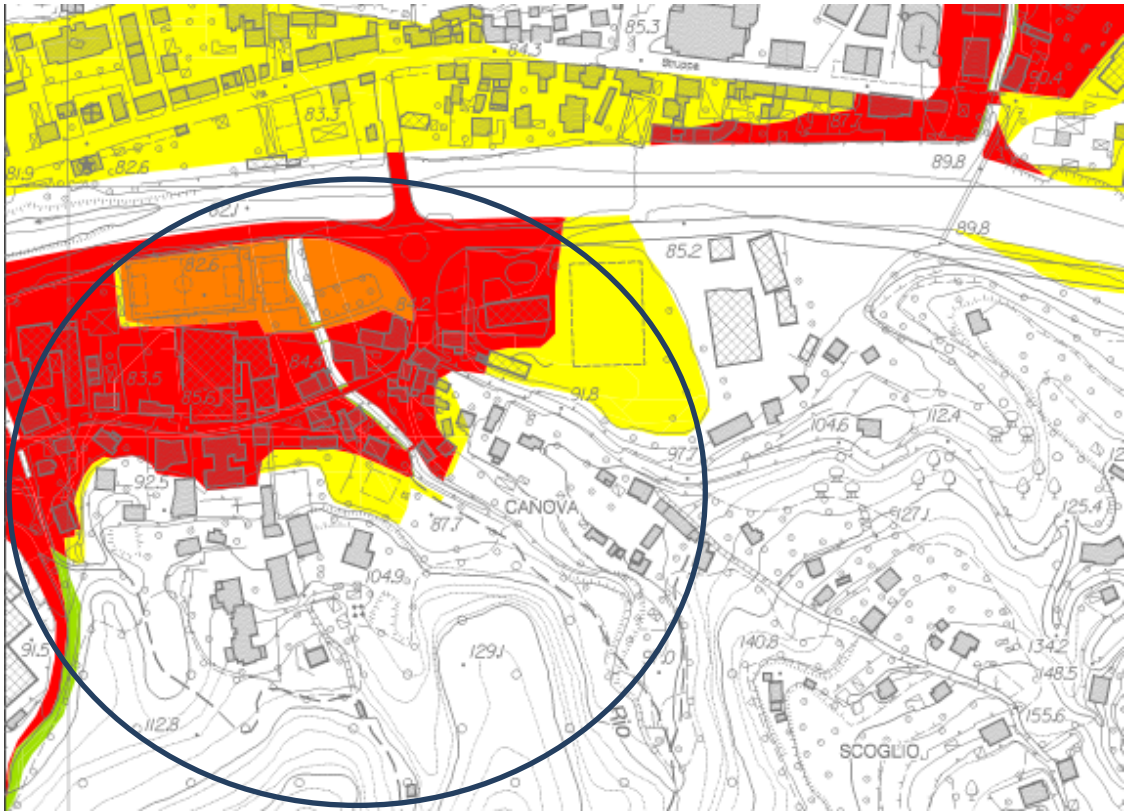


Figura 4: Estratto della “Carta del rischio idraulico” (scala 1:5.000)

LEGENDA

CLASSI DI RISCHIO IDRAULICO

	RISCHIO MOLTO ELEVATO	R4
	RISCHIO ELEVATO	R3
	RISCHIO MEDIO	R2
	RISCHIO MODERATO	R1
	LIMITE DEL BACINO	

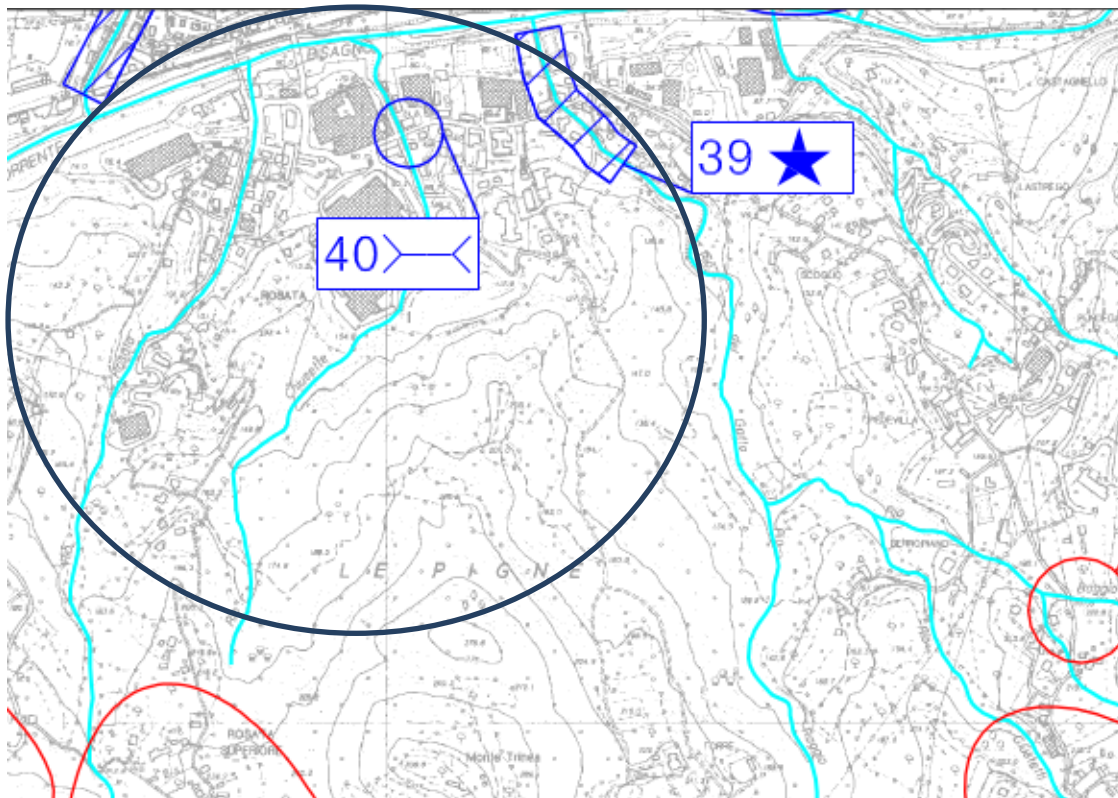


Figura 5: Estratto della “Carta degli interventi” (scala 1:10.000)

LEGENDA

5	UBICAZIONE E CODICE INTERVENTO
<u>INTERVENTI STRUTTURALI</u>	
★	INTERVENTO DI CARATTERE IDRAULICO
	SCOLMATORE
	DEMOZIONI
	OPERE DI INTERCETTAZIONE DEL TRASPORTO SOLIDO
	OPERE DI DIFESA SPONDALE E ARGINATURA
	ADEGUAMENTO ALVEO
	RAFAGIMENTO PONTE TOMBINATURE
	ADEGUAMENTO RETE FOGNARIA
★	INTERVENTO SUL VERSANTE
	CONSOLIDAMENTI (a) opere speciali di consolidamento b) opere di consolidamento in cemento armato
	DISGAGGI RETI ARMATE PARAFASCI
	INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA
	RIMODELLAMENTO DI PORZIONI DI PENDIO
	OPERE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI
	MANUTENZIONE OPERE IDRAULICHE
	OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO CON GABBRIONE SCOGLIERE
<u>INTERVENTI NON STRUTTURALI</u>	
	MISURE SPECIALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	INTERVENTI DI RICOSTITUZIONE O MIGLIORAMENTO DELLA COPERTURA VEGETAZIONALE (PIANTUMAZIONE DI ALBERI/O ARBUSTI)
	INTERVENTI DI CARATTERE SELVICOLTURALE (TAGLIO FITOSANITARIO, DIRAMMENTO SELETTIVO, ECC.)
<u>ALTRE SIMBOLOGIE</u>	
	MONITORAGGI ED APPROFONDIMENTI
	LIMITI DI BACINO

Nota alla carta:
La presente carta riporta l'ubicazione degli interventi descritti nel Piano;
sebbene per alcuni di essi sia data una descrizione della tipologia
si rimanda comunque al Piano degli interventi.

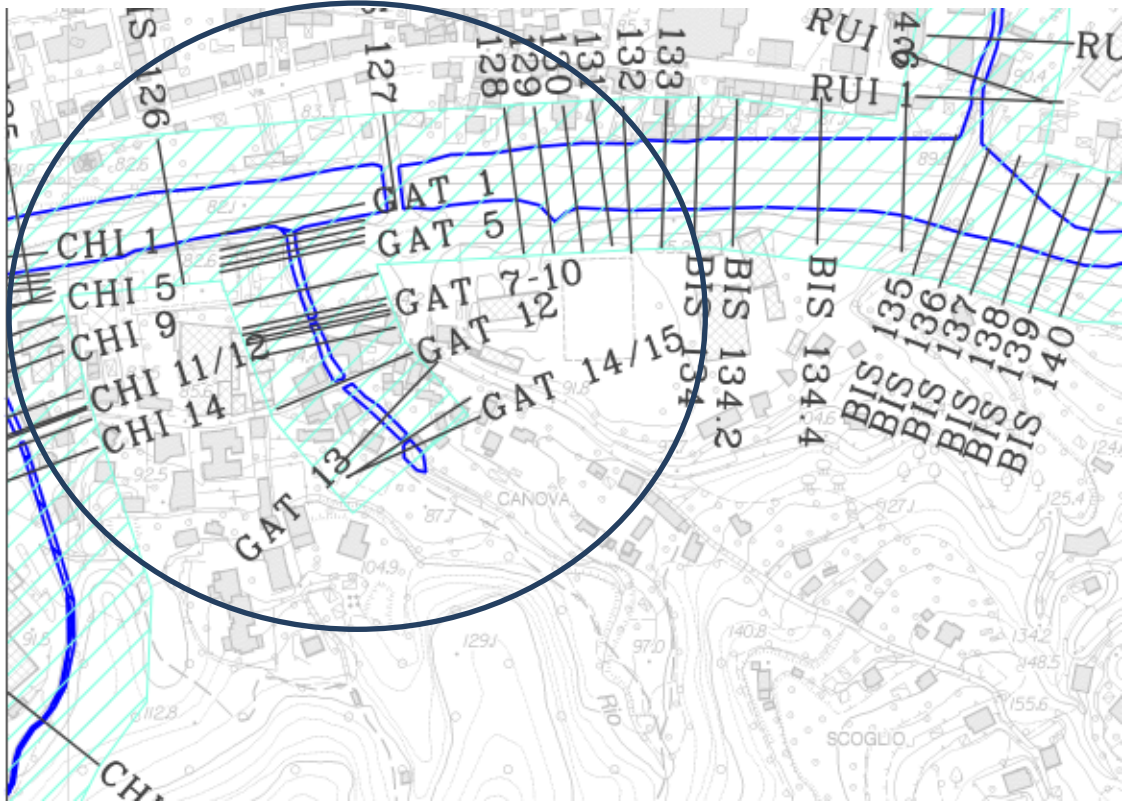








Figura 6: "Carta delle tracce delle sezioni idrauliche e dei tratti indagati" (scala 1:5000)

LEGENDA

 BIS 35	TRACCIA DELLA SEZIONE IDRAULICA E DENOMINAZIONE
 MER P3	UBICAZIONE DELLA VERIFICA LOCALE E DENOMINAZIONE
	ALVEO
	ALVEO TOMBINATO
	LIMITE DI BACINO
	TRATTO INDAGATO

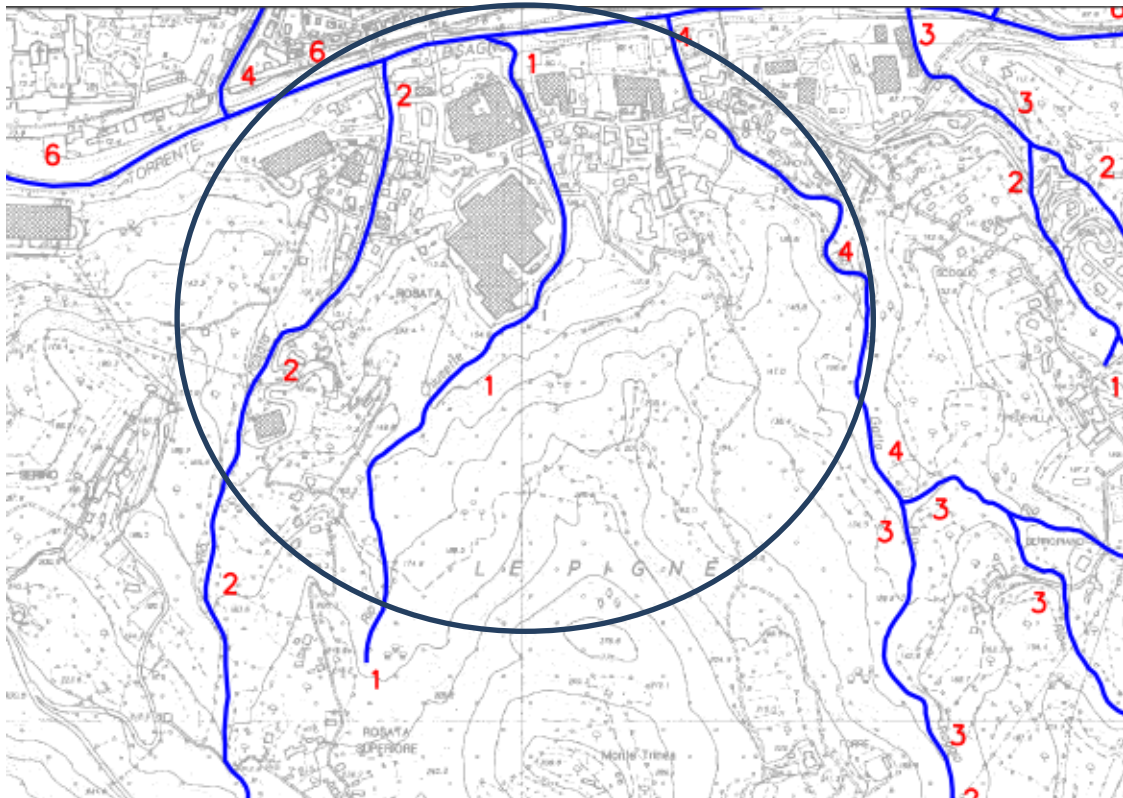
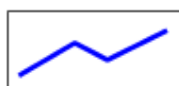


Figura 7: Estratto della "Carta del reticolo idrografico" (scala 1:10.000)

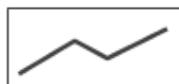
LEGENDA



CORSO D'ACQUA



NUMERO D'ORDINE
GERARCHIZZAZIONE DI HORTON-STRAHLER



LIMITE DEL BACINO IDROGRAFICO

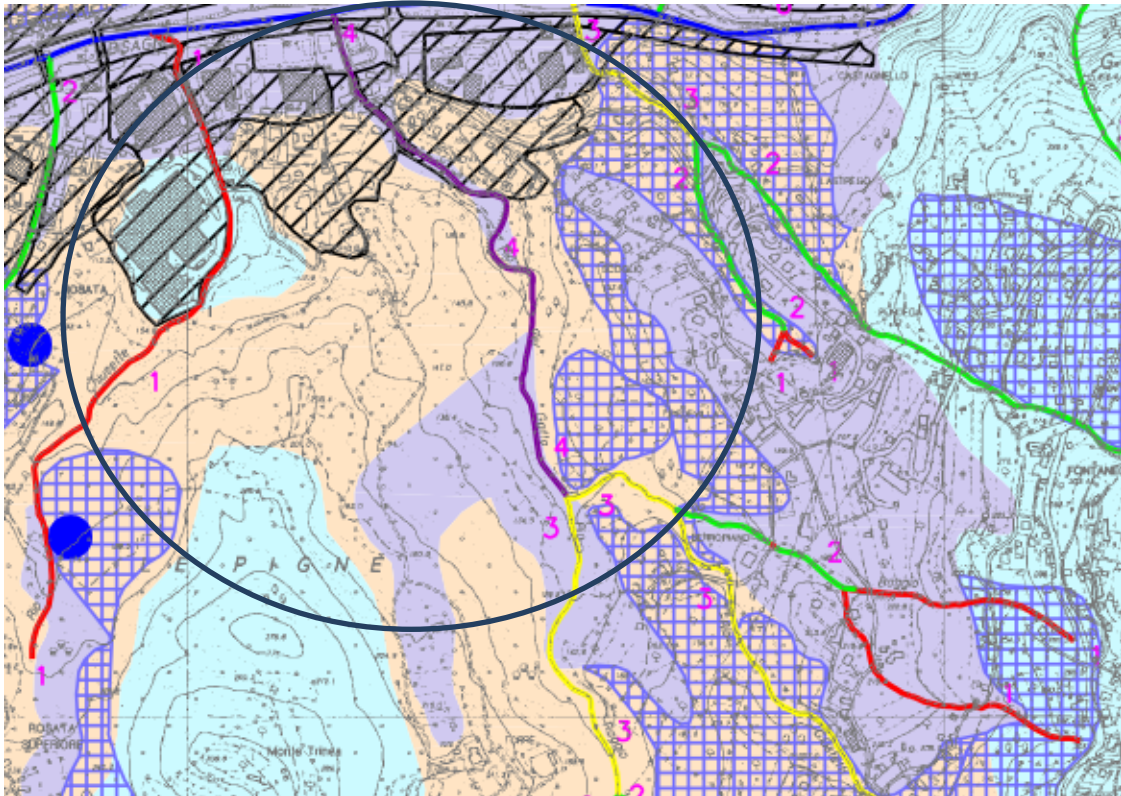



















Figura 8: Estratto della "Carta idrogeologica" (scala 1:10.000)

LEGENDA

	pp	Terreni permeabili per porosità'
	pf	Terreni permeabili per fessurazione e/o fratturazione
	sp	Terreni semipermeabili
	im	Terreni impermeabili
		Coltri detritiche sottili (inf. ai 3 metri) permeabili per porosità' con substrato relativo
		Urbanizzato continuo impermeabile con substrato relativo
		Zone di impregnazione
	1 2 3 4 5 6 7	Reticolo idrografico gerarchizzato secondo Strahler
		Pozzi e/o derivazioni d'acqua
	A	uso potabile
	B	uso industriale
	C	uso irriguo
	D	uso misto
		Sorgenti captate
	A	uso potabile
	B	uso industriale
	C	uso irriguo
	D	uso misto
		Sorgenti non captate
		

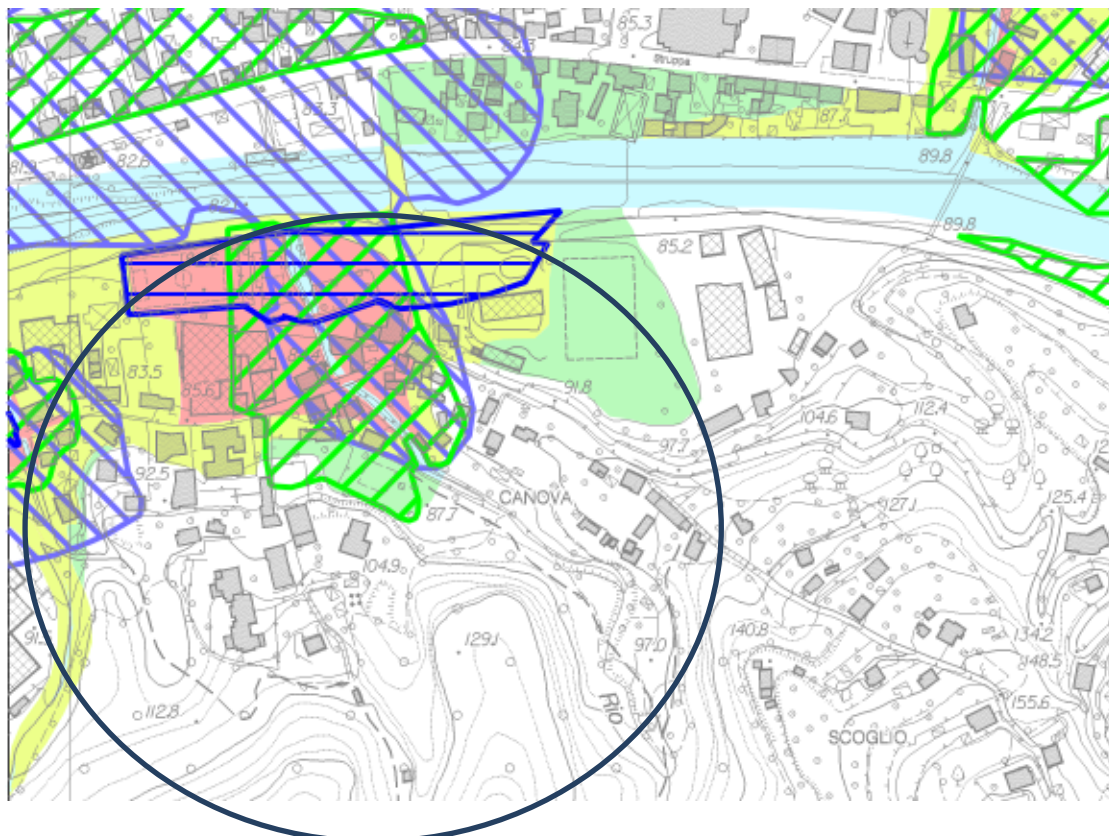


Figura 9: Estratto della "Carta delle aree inondabili e delle aree storicamente inondate" (scala 1:5.000)

LEGENDA

- Aree inondabili con tempo di ritorno fino a 50 anni
- Aree inondabili con tempo di ritorno fino a 200 anni
- Aree inondabili con tempo di ritorno fino a 500 anni
- Aree storicamente inondate (studio propedeutico)
- Aree storicamente inondate DGR 594 /01 – Regione Liguria (scala originale 1:25000)
- Aree inondate nell'evento del 4 novembre 2011 (perimetrare da Regione Liguria)
- ALVEO
- ALVEO TOMBINATO
- LIMITE DEL BACINO

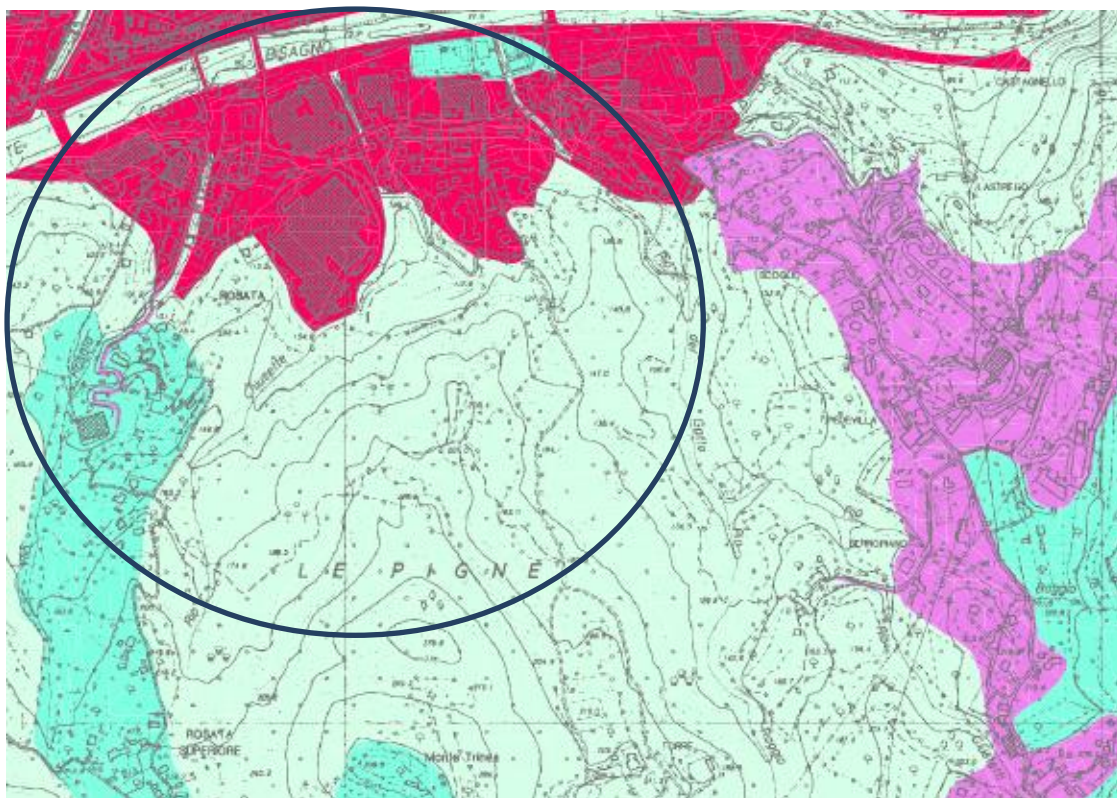


Figura 10: Estratto della "Carta degli elementi a rischio" (scala 1:10.000)

LEGENDA

E0	aree disabitate o improduttive
E1	edifici isolati, infrastrutture viarie minori, zone agricole e/o verde pubblico
E2	nuclei urbani, insediamenti industriali, artigianali e commerciali minori, infrastrutture viarie
E3	centri urbani, grandi insediamenti industriali e commerciali, beni architettonici storici e artistici

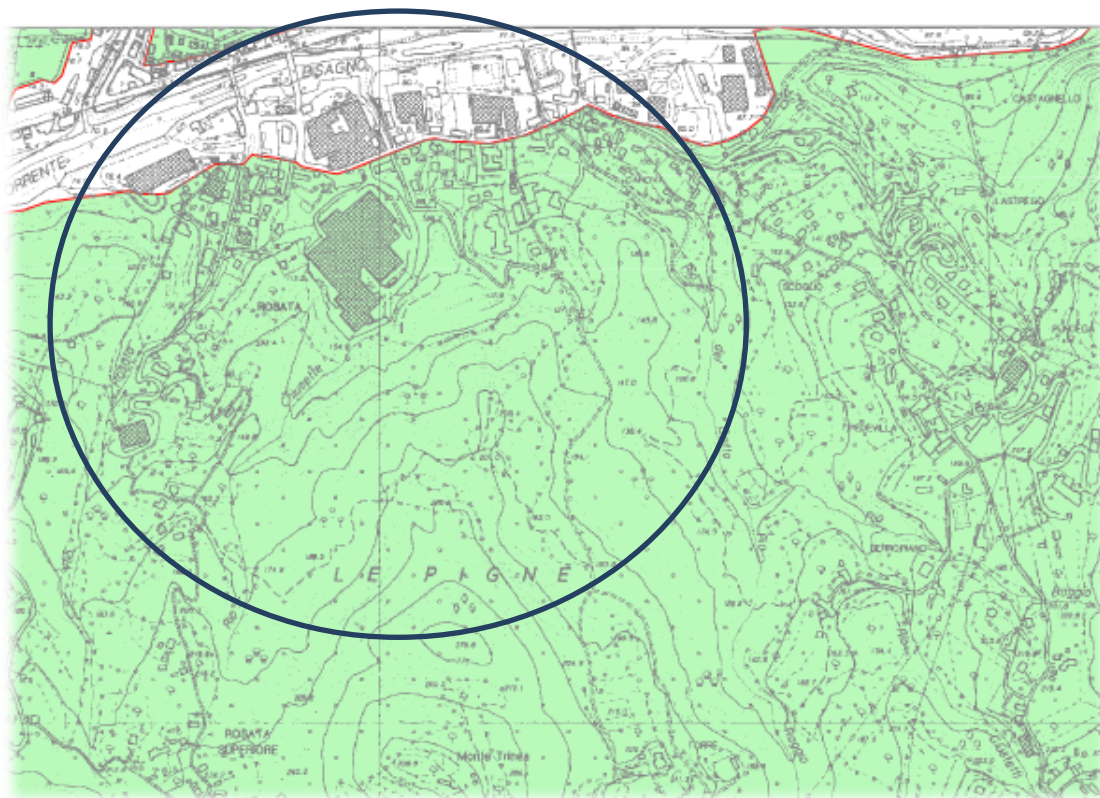
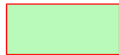






Figura 11: Estratto della "Carta dei principali vincoli territoriali" (scala 1:10.000)

LEGENDA

	aree sottoposte a vincolo idrogeologico
	aree classificate "abitati da consolidare" (L. 64/1974)
	siti di interesse comunitario pSIC (D.G.R. 646/2001)
	parchi naturali regionali
	limite di bacino