



COMUNE DI GENOVA

DELIBERAZIONE ADOTTATA DALLA GIUNTA COMUNALE
NELLA SEDUTA DEL 08/09/2016

Presiede: Il Sindaco Doria Marco
Assiste: Il Segretario Generale Mileti Pietro Paolo

Al momento della deliberazione risultano presenti (P) ed assenti (A) i Signori:

1	Doria Marco	Sindaco	P
2	Bernini Stefano	ViceSindaco	P
3	Boero Pino	Assessore	A
4	Crivello Giovanni Antonio	Assessore	P
5	Dagnino Anna Maria	Assessore	A
6	Fiorini Elena	Assessore	P
7	Fracassi Emanuela	Assessore	P
8	Lanzone Isabella	Assessore	P
9	Miceli Francesco	Assessore	A
10	Piazza Emanuele	Assessore	P
11	Porcile Italo	Assessore	P
12	Sibilla Carla	Assessore	P

DGC-2016-191 PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014/2020 – OBIETTIVO TEMATICO 5 - INTERVENTI DI RIASETTO IDRAULICO DEI RIVI MINORI DELLA VALBISAGNO. AVVIO DEL PERCORSO PARTECIPATIVO NELL'AMBITO DELLA SELEZIONE DEGLI INTERVENTI. PUBBLICAZIONE DEGLI INTERVENTI AL FINE DEL LORO INSERIMENTO NEL PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2016-2018.

Su proposta dell'Assessore ai Lavori Pubblici Giovanni Crivello:

Premesso che:

- con Decisione della Commissione europea n. C(2015) 927 del 12 febbraio 2015 sono stati approvati elementi del Programma Operativo POR Liguria per il sostegno del Fondo europeo di sviluppo regionale nell'ambito dell'obiettivo investimenti a favore della crescita e dell'occupazione per la Regione Liguria;
- per la città di Genova, in relazione ai recenti eventi alluvionali, la Regione Liguria ha destinato le risorse di cui al suddetto Programma Operativo all'Obiettivo Tematico 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi";
- su indicazione del Comune di Genova le suddette risorse sono state destinate alla messa in sicurezza idraulica della sponda destra del torrente Bisagno compresa tra Staglieno e Gavette, con riorganizzazione dell'arginatura e adeguamento dei ponti e delle passerelle pedonali, per un ammontare di 7.000.000 di euro comprensivi del cofinanziamento comunale;
- a seguito dell'avvenuto finanziamento a valere sui fondi del programma Italia Sicura dell'intervento di realizzazione dello scolmatore del Bisagno, è opportuno differire il suddetto intervento di arginatura ad avvenuta ultimazione dello scolmatore valutandone la configurazione definitiva alla luce delle possibili modifiche del franco idraulico;
- i tempi di realizzazione dello scolmatore, vista la complessità dell'opera, rendono impossibile il rispetto della tempistica prevista dal POR per la realizzazione dell'argine per cui si è reso necessario ridefinire, sulla base di un inquadramento dell'assetto e delle criticità attuali non ancora risolte, una diversa sequenza di attuazione degli interventi di riassetto idraulico della Valbisagno previsti dal Piano di Bacino, interessando in prima istanza i rivi minori che negli ultimi eventi alluvionali sono esondati causando ingenti danni;
- su indicazione della Civica Amministrazione è stato richiesto l'assenso della Regione Liguria al finanziamento nell'ambito del POR Liguria del riassetto idraulico dei rivi minori, assenso concesso con nota prot. n. PG/2016/173932 del 4.08.2016;

Preso atto che:

- ai Comuni beneficiari del finanziamento sono delegate alcune delle funzioni dell'Autorità di Gestione, in particolare per quanto riguarda la selezione delle operazioni da proporre alla Regione per il finanziamento, e in questo ruolo vengono definiti quali Organismi Intermedi di gestione del programma;
- le funzioni sono conferite sulla base di uno specifico Atto di delega formulato dall'Autorità di Gestione, sulla base del quale vengono disciplinati i rapporti e definiti i rispettivi compiti dell'Autorità di Gestione e dell'Organismo Intermedio, approvato con Delibera di Giunta Comunale 147 del 21.07.2016, esecutiva ai sensi di legge, che ha altresì approvato l'assetto organizzativo per la gestione del programma;

- che con successiva Determinazione Dirigenziale 2016-100.0.0.-8 del 1.08.2016 del Direttore Generale sono stati nominati i responsabili dell'Organismo Intermedio e della Struttura Operativa per l'attuazione del programma.

Rilevato che:

- gli Uffici tecnici Comune di Genova hanno redatto uno studio di fattibilità denominato "Analisi degli interventi di natura idraulica già in corso e di quelli che si propone di realizzare nel medio-lungo periodo nell'ambito del bacino idrografico del torrente Bisagno";
- il suddetto studio individua, a partire da quanto previsto nel vigente Piano di Bacino del torrente, i seguenti interventi idraulici di mitigazione del rischio caratterizzati da priorità alta e ne quantifica i costi di realizzazione:
 - a) adeguamento idraulico delle tombinature di valle del rio Cicala, per un valore stimato in euro 2.100.000
 - b) adeguamento idraulico dei rivi Veilino e S. Antonino, per un valore stimato in euro 3.000.000;
 - c) adeguamento idraulico del tratto tombinato del rio Olmo, valore stimato euro 800.000;
 - d) adeguamento idraulico del rio Ruinà, per un valore stimato di euro 1.100.000,
 - e) adeguamento idraulico e idrogeologico del rio Rosata, per un valore stimato di euro 1.100.000;

Rilevato che le disponibilità finanziarie di cui al Programma Operativo POR Liguria sono insufficienti all'attuazione dei suddetti interventi idraulici, che complessivamente ammontano ad € 8.100.000.

Dato atto che:

- con Decreto n. 1364 del 26.05.2015 del Dirigente del Settore Competitività e Innovazione del Sistema Produttivo del Dipartimento Sviluppo Economico della Regione Liguria è stato approvato un Percorso operativo per la selezione e l'attuazione delle operazioni in capo ai Comuni beneficiari del programma, che configura, a seguito della definizione tecnica dei fabbisogni, lo svolgimento di un percorso di partecipazione che preveda la presentazione della strategia e delle operazioni progettuali al territorio;
- sulla base dello studio di fattibilità suddetto e del nulla osta regionale, è ora possibile avviare il citato percorso partecipativo, da svolgersi con caratteristiche peculiari in relazione alla tematica degli interventi che possiedono logiche di priorità in riferimento al Piano di Bacino e carattere di oggettività tecnica correlata con il tema della sicurezza;
- è opportuno che il percorso partecipativo, per una migliore e più ampia comunicazione, si svolga sia via web, mediante la pubblicazione sul sito del Comune dello studio di fattibilità degli interventi, sia mediante l'organizzazione di incontri specifici con i soggetti portatori di interesse relativamente al tema di che trattasi;

- sulla base di una valutazione tecnica indipendente, che terrà conto delle specifiche tecniche e dei suggerimenti del percorso partecipativo, l'Organismo Intermedio opererà la selezione degli interventi da proporre alla Regione Liguria per la definitiva concessione del finanziamento nell'ambito del POR 2014/2020.

Considerato che:

- nell'attuazione del programma è previsto un primo traguardo operativo intermedio alla fine del 2018, data entro la quale dovranno essere completate una parte delle opere;
- il Comitato di Sorveglianza dell'Autorità di Gestione del programma ha approvato in data 27.06.2016 alcune integrazioni ai criteri per la definizione dell'ammissibilità e della finanziabilità delle operazioni, e ha stabilito, quale criterio di ammissibilità specifico, la presenza del progetto di fattibilità tecnico-economica che, nelle more dell'entrata in vigore del decreto previsto dall'art. 23, comma 3, del dlgs.50/2016, è costituito dal progetto preliminare.

Considerato inoltre che:

- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 29 del 12 maggio 2016, esecutiva ai sensi di legge, sono stati adottati il Programma Triennale 2016, 2017, 2018 e l'Elenco annuale 2016 dei lavori pubblici secondo le modalità richiamate dall'art. 216, comma 3, ultimo periodo del Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50;
- in particolare il citato art. 216, comma 3, ultimo periodo, del nuovo Codice dei contratti, prevede che sino alla data di entrata in vigore di uno specifico decreto, che definirà nel dettaglio le modalità e i criteri sulla base dei quali gli enti aggiudicatori sono tenuti ad adottare il programma triennale dei lavori pubblici e i relativi aggiornamenti annuali, le amministrazioni procedono per le nuove programmazioni con le medesime modalità applicate in precedenza;
- il Programma Triennale dei lavori pubblici costituisce momento attuativo di studi di fattibilità e di identificazione e quantificazione dei bisogni, che le amministrazioni aggiudicatrici predispongono nell'esercizio delle loro autonome competenze;
- l'attuazione di ogni intervento di importo superiore a € 100.000 avviene sulla base del Programma Triennale adottato dall'Amministrazione, il cui schema viene pubblicato per 60 giorni consecutivi sul sito internet istituzionale e sul sito dell'Osservatorio regionale.

Rilevato che:

- gli interventi di riassetto idraulico dei rivi minori in Valbisagno non sono compresi all'interno del Programma Triennale dei lavori pubblici 2016-2018 approvato con la citata deliberazione del Consiglio Comunale n. 29/2016;
- il Programma Triennale può essere adeguato in corso d'anno per recepire le mutate esigenze e senza necessità di misure di pubblicità o adempimenti tali da comportare un riavvio del relativo procedimento, a condizione che le modifiche e le integrazioni non abbiano carattere sostanziale.

Ritenuto che l'inserimento all'interno del Programma Triennale degli interventi di riassetto idraulico dei rivi minori della Valbisagno, come da studio di fattibilità suddetto, costituisce modifica sostanziale anche in considerazione della definizione dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, ora ANAC, con Determinazione n. 2 del 14/2/2002, sicché si rende necessario un riavvio del procedimento di pubblicazione preventiva degli interventi.

Visti gli allegati pareri in ordine alla regolarità tecnica e contabile del presente provvedimento espressi rispettivamente dal Responsabile del Servizio competente e dal Responsabile di Ragioneria, nonché l'attestazione sottoscritta dal Responsabile del Servizio Finanziario ed il parere di legittimità espresso dal Segretario Generale;

La Giunta, previa regolare votazione, all'unanimità
D E L I B E R A

- 1) di prendere atto dello studio di fattibilità denominato "Analisi degli interventi di natura idraulica già in corso e di quelli che si propone di realizzare nel medio-lungo periodo nell'ambito del bacino idrografico del torrente Bisagno";
- 2) di dare avvio al percorso partecipativo meglio delineato in premessa, da svolgersi sia via web, mediante la pubblicazione sul sito del Comune dello studio di fattibilità di cui al punto 1), sia mediante l'organizzazione di incontri specifici con i soggetti portatori di interesse relativamente al tema in oggetto;
- 3) di pubblicare il presente provvedimento per 60 gg consecutivi all'albo pretorio e mediante affissione nella sede del Municipio Media Valbisagno per il procedimento di pubblicazione degli interventi ai fini del loro inserimento all'interno del Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2016-2018;
- 4) di dare mandato al Settore Programmi di Riqualificazione Urbana della Direzione Programmazione e Coordinamento Progetti Complessi nonché alla Direzione Opere Idrauliche per quanto di competenza;
- 5) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali;
- 6) di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile.

Attesa l'urgenza di provvedere la Giunta, previa regolare votazione, all'unanimità dichiara immediatamente eseguibile il presente provvedimento ai sensi dell'art. 134 - comma 4 - del T.U. D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267.

Il Sindaco
Marco Doria

Il Segretario Generale
Pietro Paolo Mileti



COMUNE DI GENOVA

CODICE UFFICIO: 184 1 0	Proposta di Deliberazione N. 2016-DL-264 DEL 07/09/2016
--------------------------------	--

OGGETTO: PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014/2020 – OBIETTIVO TEMATICO 5 - INTERVENTI DI RIASSETTO IDRAULICO DEI RIVI MINORI DELLA VALBISAGNO. AVVIO DEL PERCORSO PARTECIPATIVO NELL'AMBITO DELLA SELEZIONE DEGLI INTERVENTI. PUBBLICAZIONE DEGLI INTERVENTI AL FINE DEL LORO INSERIMENTO NEL PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2016-2018.

ELENCO ALLEGATI PARTE INTEGRANTE
Relazione tecnica
Planimetria generale
Planimetria dettaglio 1
Planimetria dettaglio 2

Il Dirigente
Arch. Anna Maria Nicoletti



COMUNE DI GENOVA

scoperto compreso fra il ponte ferroviario e la confluenza con il rio Fereggiano, le principali criticità idrauliche del bacino con particolare riferimento al rischio di inondazione. Il tronco più critico è quello terminale, a causa della grave insufficienza del tratto canalizzato e coperto per il quale la portata di piena con periodo di ritorno 200-ennale è stimata in 1300 m³/s, valore che supera ampiamente la sua attuale capacità di smaltimento, calcolata in 500 m³/s in fase di progetto; valore superabile con periodo di ritorno 2-ennale-50-ennale e superato più volte, sia nel corso di questo secolo, sia in precedenza.

Tutta la porzione cittadina rientrante nell'area di bacino, ovvero il fondovalle sino all'altezza del ponte della Paglia, il quartiere di Marassi e il fondovalle del torrente Geirato è stata classificata come tessuto urbano continuo occupato dalle abitazioni per una superficie superiore all'80%. Il territorio è inoltre attraversato dall'autostrada Genova-Livorno e nei pressi del cimitero di Staglieno è ubicato il casello di Genova Est mentre la porzione bassa del bacino in destra orografica è attraversata dalla ferrovia Genova-Casella, particolarmente interessante da un punto di vista turistico in quanto attraversa aree incontaminate ricche di percorsi escursionistici e rappresenta una delle poche ferrovie a scartamento ridotto presenti in Italia. All'interno del tessuto urbano è presente infine la stazione ferroviaria di Genova-Brignole. Le aree industriali e commerciali sono localizzate: in sinistra orografica da Staglieno al ponte Feritoie, a Molassana, a Prato e lungo il fondovalle del Geirato.

PROBLEMATICHE E CRITICITÀ DEL BACINO

Esistono situazioni naturali particolari che limitano fortemente o addirittura inficiano la possibilità di un utilizzo potenziale delle parti di territorio; in generale si tratta di fenomeni legati alla instabilità attiva o potenziale dei versanti, situazioni di disequilibrio vegetazionale, presenza di emergenze naturalistiche significative e incidenza di fenomeni meteorologici rilevanti.

Il particolare regime climatico presente nella zona, comune a buona parte del versante marittimo della provincia, che ha assunto negli ultimi anni caratteristiche progressivamente peggiori con piogge particolarmente intense e concentrate, comporta la necessità di tutelare l'integrità e la qualità dell'alveo dei corsi d'acqua onde consentire lo smaltimento della massima piena.

Laddove questi fenomeni hanno prodotto in passato inondazioni o allagamenti, queste porzioni di territorio devono essere assoggettate, sino a che non siano effettuati interventi di riqualificazione idraulica, a specifiche normative tese ad indicare condizioni di salvaguardia per la definizione di politiche di gestione più compatibili ed integrate rispetto alla situazione complessiva del bacino.

Il bacino del Bisagno è caratterizzato nella parte della zona valliva compresa tra Prato e la Foce, dalla presenza di un intenso sviluppo dell'urbanizzato, risultato di un'antropizzazione disordinata delle aree di pertinenza fluviale. Oltre al forte incremento della percentuale del suolo impermeabilizzato e la relativa diminuzione dei tempi di corrivazione, il tratto terminale canalizzato e coperto è il più critico a causa della sua grave insufficienza: la portata indisturbata di massima piena con periodo di ritorno duecentennale supera infatti ampiamente la sua capacità di smaltimento.

L'elevato rischio di esondazione per superamento della capacità di smaltimento comporta pericolosi effetti di rigurgito a monte. Tali effetti si ripercuotono fino alla confluenza del rio Fereggiano e sono amplificati dalla presenza di ulteriori manufatti di attraversamento e/o strutture interferenti con l'alveo.

Conseguenza dell'attuale configurazione geometrica, assai lontana da quella naturale, è un'elevata suscettibilità al rischio di inondazione che, a causa dell'elevata densità del tessuto urbano circostante, delinea una situazione di vera e propria emergenza idraulica.



COMUNE DI GENOVA

Va rilevato, in proposito, come la possibilità che una consistente zona urbana, sede di importanti insediamenti residenziali, commerciali e di servizio, sia soggetta a inondazioni con frequenza poco più che ventennale rappresenta, sia a livello italiano che europeo, un caso limite di vulnerabilità alluvionale.

Valutazioni sulla vulnerabilità storica

Negli anni 1945, 1951, 1953, 1970, 1977, 1992 e 2011 si registrarono su tutto il bacino del torrente Bisagno o su parte di esso piogge di estrema intensità, le quali sono state causa di gravi e diffusi fenomeni di esondazione del sistema fluviale.

Nei tre casi più gravi (1953, 1970 e 2011) la copertura è andata in pressione, provocando l'allagamento delle zone cittadine site sulla piana alluvionale del Bisagno, con vittime e aumento della gravità del danno per via dell'effetto di rigurgito della stessa.

Per questi eventi si dispone altresì di una certa documentazione ai fini di una valutazione di massima dei danni, quale non è possibile condurre per le piene precedenti, anche per i mutamenti d'uso del territorio prodotti dall'urbanizzazione del basso bacino del torrente Bisagno nella seconda metà del XIX secolo e, soprattutto, nella prima metà del secolo XX.

Va peraltro rilevato come gli effetti di una piena quale quella del 26 ottobre 1822 sarebbero oggi assai più rilevanti di quelli registrati all'epoca. Le valutazioni in termini economici dei danni associati a ciascun evento, effettuate sulla base delle informazioni disponibili, sono state attualizzate al dicembre 1996 in base alle variazioni dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo dal 1945 in poi.

In base a tale attualizzazione, il totale dei danni, dei soli eventi per i quali è stato possibile effettuare una stima economica, ammonta a circa 225 miliardi di lire in circa trent'anni (dal 1951 al 1977) equivalenti a circa 7.5 miliardi di lire 1996 all'anno.

RISCHIO IDROGEOLOGICO

Appare evidente come le problematiche del bacino siano fortemente interconnesse tra loro, in quanto la somma dei fattori naturali e artificiali di degrado ambientale comporta una diminuzione complessiva del grado di fruibilità del territorio, con conseguente riduzione dei fattori di sicurezza.

In merito alle specifiche aree a rischio, si possono riassumere i seguenti dati salienti:

- ✓ l'assetto e le problematiche principali sono connesse alla presenza di un complesso di fenomeni franosi che per alcuni sottobacini, in corrispondenza di peculiari condizioni stratigrafiche e strutturali e in corrispondenza di litologie argillose, assume valore significativo;
- ✓ nel territorio, sono presenti estese zone caratterizzate da erosione superficiale e da zone comprese nell'ambito di deformazioni gravitative profonde di versante, per le quali non si possono escludere a priori fenomeni evolutivi indirizzati verso fasi parossistiche a cinematismo veloce. Tali situazioni sono però di norma precedute da attività preparatorie, in cui la comparsa di precursori consente l'attivazione di interventi di protezione civile che, peraltro, risultano gli unici interventi possibili ed efficaci nel contesto di tali fenomenologie;
- ✓ le indagini geomorfologiche hanno evidenziato una elevata influenza dei bacini di sponda destra e in particolare del T. Geirato e del T. Canate per quanto riguarda i fenomeni di trasporto in massa e le relative problematiche di sovralluvionamento del corso principale nel tratto medio-basso;
- ✓ lungo il corso medio-alto del bacino solo localmente (zona Davagna e zona Bargagli) si riscontrano situazioni caratterizzate da accumuli importanti di materiale.
- ✓ fenomeni di crollo e situazioni di possibile cinematismo dei fronti localmente si evidenziano nella cava Montanasco e nella cava Forte Ratti; maggiormente localizzate risultano, invece, le



COMUNE DI GENOVA

situazioni di instabilità che si rilevano nella cava San Gottardo, in cui le recenti sistemazioni a gradoni hanno in parte minimizzato le problematiche di instabilità dei fronti;

- ✓ la maggior criticità idraulica risulta essere il tratto compreso fra lo sbocco a mare e la confluenza con il rio Fereggiano a causa della grave insufficienza del tratto terminale canalizzato e coperto (dalla Foce al ponte ferroviario di Brignole);
- ✓ la criticità del tronco compreso fra ponte Serra e la passerella a monte della copertura in fregio a Piazzale Marassi è dovuta principalmente all'insufficienza dello stesso ponte;
- ✓ la criticità del tratto compreso fra ponte Campanella e ponte Feritore è dovuta principalmente all'insufficienza e conseguenti effetti di rigurgito con innalzamento del pelo libero, di quasi tutti i ponti presenti e, per alcuni tratti della sponda destra a monte di ponte Monteverde, alla tipologia dell'argine (scarpata naturale con cordolo in pietra) e alla quota inferiore del piano viabile;
- ✓ il tronco compreso fra la confluenza con il rio Torbido e il ponte della Paglia presenta alcune criticità dovute alla inondabilità di aree di pertinenza del corso d'acqua non arginate e parzialmente invase da manufatti e costruzioni di vario genere;
- ✓ per quanto riguarda il rio Fereggiano, presenta un'elevata criticità idraulica nel tratto terminale tombinato a causa della grave insufficienza della sezione di deflusso;
- ✓ tra le tombinature che presentano alta criticità perchè idraulicamente insufficienti si possono ricordare quella sul rio Veilino, in prossimità del Cimitero di Staglieno e quella sul fossato Cicala, in prossimità del tratto urbanizzato.

Elementi a rischio

Gli elementi a rischio sono rappresentati dalla popolazione, dalle abitazioni, dalle attività economiche e dai beni culturali che possono subire danni in conseguenza del verificarsi del fenomeno franoso o idraulico.

Carta del rischio idrogeologico

Il grado di rischio geomorfologico e di rischio idraulico viene rappresentato nella Carta del rischio idrogeologico costituente parte integrante del Piano di Bacino stralcio. È importante evidenziare il significato e l'utilizzo che tale documento assume nel contesto di uno studio di vasta area e in particolare nell'ambito di indagini funzionali alla pianificazione di bacino. In particolare, rispetto al complesso di situazioni di rischio individuate, la carta consente di selezionare quelle situazioni a rischio alto e molto alto per le quali sono indispensabili studi di dettaglio puntuale relativamente alle caratteristiche e alla dinamica del fenomeno, nonché alla vulnerabilità degli elementi esposti a rischio.

I risultati della mappatura delle aree inondabili confermano che l'elevato rischio idraulico per superamento della capacità di smaltimento del tronco canalizzato e coperto dal ponte ferroviario di Brignole fino allo sbocco a mare comporta pericolosi effetti di rigurgito a monte che si ripercuotono fino alla confluenza del rio Fereggiano e sono amplificati dalla presenza di ulteriori manufatti di attraversamento e/o strutture interferenti con l'alveo fluviale.

Conseguenza dell'attuale configurazione geometrica è quindi un'elevata suscettibilità al rischio di inondazione che, a causa dell'elevata densità del tessuto urbano circostante, delinea una situazione di vera e propria emergenza idraulica.

In particolare le aree potenzialmente inondabili per eventi di piena con $T \leq 50$ anni, nel tratto che va dalla stazione ferroviaria di Brignole alla Foce, nella sponda sinistra del Bisagno sono comprese tra Via Casaregis, Piazza Palermo, Via Montesuello, Piazza Alimonda, mentre nella sponda destra raggiungono



COMUNE DI GENOVA

Viale Brigate Partigiane, Via Diaz, Via Brigata Liguria, Via Fiume, interessando inoltre parte di Via XX Settembre e di Piazza Colombo.

Nel tratto a monte della linea ferroviaria le aree a rischio idraulico per $T \leq 50$ anni raggiungono Piazza Martinez, superano Corso Sardegna fino ad interessare Piazza Ferraris e Via Tortosa; sempre in sponda sinistra risulta critica Via Fereggiano.

In sponda destra l'area comprende Via Canevari, giungendo fino a Borgo Incrociati.

PIANO DI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO A LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE DI BACINO

Il ricorso ai Piani stralcio, reso possibile dalla Legge 493/93, consente, con riferimento ai "Criteri per l'elaborazione dei Piani di bacino" redatti dalla Autorità di Bacino di Rilievo Regionale ai sensi dell'art. 8 della Legge Regionale 28.1.93 n. 9 l'elaborazione di obiettivi e linee di intervento "con caratteri di gradualità ed anche di sperimentabilità, senza produrre strumenti di pianificazione rigidamente predeterminati, compatibilmente con l'evoluzione delle competenze effettivamente esercitabili e degli esiti concretamente conseguibili o conseguiti".

Dallo stesso documento si evince che "I Piani stralcio, riguardanti specifici temi o aree del bacino, rispondono fondamentalmente all'esigenza di dotare i soggetti competenti di efficaci strumenti di governo con la tempestività e l'agilità richieste dall'urgenza del problema o dall'assenza di specifiche regolamentazioni che non possono essere garantite dai tempi, necessariamente più lunghi, di approvazione del Piano di bacino".

Per raggiungere determinati obiettivi possono essere utilizzati percorsi alternativi, adottando quindi soluzioni diversificate, che seppure condizionate da vincoli di diversa natura, sono caratterizzati da diversi gradi di efficacia e di fattibilità.

Nel complesso questi percorsi costituiscono una linea di intervento, cioè il percorso lungo il quale i soggetti decisori, ciascuno nell'ambito delle proprie funzioni e delle competenze, agiscono per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, mediante interventi diretti o l'emanazione di disposizioni, la cui attuazione è demandata a soggetti pubblici o privati operanti nel bacino.

Le scelte strategiche e le conseguenti politiche per l'intervento nel bacino, finalizzate al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione sono definite sulla base di una preliminare verifica di fattibilità delle eventuali opzioni.

L'analisi di fattibilità e delle ricadute è svolta su diversi piani: giuridico, amministrativo, tecnico, economico, finanziario ed è rivolta ai seguenti aspetti:

- la definizione dei criteri di intervento in funzione del rischio compatibile in rapporto al livello di urbanizzazione e al corretto deflusso delle acque, attraverso la formulazione di un contesto normativo specifico orientato a disciplinare gli aspetti di gestione territoriale e di realizzazione degli interventi volti al conseguimento degli obiettivi di piano;
- il mantenimento e il miglioramento dell'assetto geomorfologico dei versanti attraverso azioni di bonifica, di consolidamento e di sistemazione idrogeologica delle porzioni di versante in dissesto o comunque in disequilibrio, in modo da garantire condizioni di compatibilità tra i fenomeni evolutivi e lo sviluppo conseguibile e comunque tese a una diminuzione dei fenomeni erosivi;
- il conseguimento di un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di esondazione e di instabilità plano-altimetrica dell'alveo inciso tramite il mantenimento di condizioni di officiosità dell'alveo di piena compatibili con i livelli idrici massimi ammissibili, il funzionamento affidabile delle opere di protezione (principalmente argini e difese in alveo), la tutela delle aree di espansione e di laminazione naturale;



COMUNE DI GENOVA

- il mantenimento dell'assetto morfologico dell'alveo all'interno di assegnate condizioni di equilibrio dinamico, rispetto alle quali sono dimensionati i sistemi di protezione e controllo delle piene sia esistenti che di progetto, attraverso la gestione del bilancio del trasporto solido del bacino nelle diverse componenti, in modo da garantire condizioni di compatibilità tra i fenomeni evolutivi, di origine naturale e antropica, e le esigenze prioritarie di sicurezza rispetto ai processi fluviali di piena e di erosione, trasporto e sedimentazione;
- il miglioramento delle caratteristiche vegetazionali delle essenze prative, arbustive ed arboree presenti nel bacino e in condizioni di disequilibrio al fine di realizzare una migliore protezione del suolo, una maggiore resistenza agli incendi boschivi e conseguire un consolidamento dell'aspetto paesaggistico;
- il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali della regione fluviale nel suo complesso anche con finalità di miglioramento della funzionalità idraulica del sistema fluviale connessa all'incremento della capacità di laminazione in alveo, al rallentamento della velocità di corrente;
- il coordinamento e l'orientamento delle attività estrattive sui versanti finalizzati al conseguimento di condizioni coerenti con le esigenze di controllo e di salvaguardia dell'assetto fisico e ambientale del bacino;
- il coordinamento delle politiche di pianificazione settoriale coinvolte, con particolare attenzione ad esigenze di ricollocazione di strutture interferenti con il corso d'acqua e con il regolare deflusso;
- l'attuazione degli interventi di natura strutturale relativi al corso d'acqua e ai versanti ritenuti prioritari per la riduzione del rischio.

Il Piano di bacino, nelle linee generali di intervento, affronta il problema della riduzione del rischio considerando congiuntamente, in sede di programmazione e di progettazione, le funzioni concorrenti di opere di difesa e di norme di uso del territorio. In tal modo diventa possibile rendere esplicite le limitazioni imposte al sistema territoriale, i vincoli sull'uso delle aree ed i livelli di sicurezza.

Il Piano stralcio costituisce pertanto lo strumento di definizione delle misure di carattere non strutturale, attinenti anche alla regolamentazione dell'uso del suolo nell'intero territorio del bacino idrografico, e strutturale per quanto riguarda la realizzazione di interventi sia sui versanti sia sui corsi d'acqua che concorrono alla riduzione del rischio; sono demandati a successivi atti della pianificazione gli altri settori di intervento.

La carta degli interventi rappresenta la sintesi delle strategie di intervento, con tipologie concordate a livello interdisciplinare, da porre in atto per la salvaguardia e la tutela del territorio, avendo come obiettivi primari la mitigazione del rischio alluvionale e idrogeologico, la correzione e l'inversione graduale dell'attuale tendenza all'abbandono e al degrado.

Gli interventi previsti in questo contesto, così come evidenziato nella carta degli interventi, sono finalizzati principalmente a ripristinare le sezioni idrauliche ed il profilo planimetrico longitudinale del Bisagno, al fine di consentire lo smaltimento della piena con tempo di ritorno duecentennale.

L'articolazione delle priorità degli interventi è stata desunta sulla scorta della pericolosità idraulica e della pericolosità geomorfologica, principalmente in base all'esposizione al rischio, ottenendo tre classi:

- 1)INTERVENTI A PRIORITA' ALTA
- 2)INTERVENTI A PRIORITA' MEDIA
- 3)INTERVENTI A PRIORITA' BASSA

Sulla base di quanto detto, nella tabella seguente è riportata per ogni intervento (indicato col rispettivo codice) la sua priorità:



COMUNE DI GENOVA

INTERVENTI IDRAULICI

N°	Descrizione	Stima economica [€]	Priorità
1	Realizzazione della galleria scolmatrice del torr. Bisagno	230.000.000,00	ALTA
2	Scapitozzamento della briglia in corrispondenza dell'attuale ponte Serra e sistemazione del fondo alveo, dalla briglia fino alla sezione d'imbocco della copertura in fregio a P.le Marassi	300.000,00	ALTA
3	Realizzazione di muro d'argine in sponda dx tra ponte Monteverde e ponte Feritore	2.500.000,00	ALTA
4	Adeguamento quota arginale sponda destra t. Bisagno a valle del rio Ruinà	100.000,00	MEDIA
5	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio Veilino ai fini del deflusso della portata 200-ennale	2.500.000,00	ALTA
6	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio S. Antonino ai fini del deflusso della portata 200-ennale	500.000,00	MEDIA
7	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio Briscata ai fini del deflusso della portata 200-ennale	500.000,00	MEDIA
8	Adeguamento delle sezioni idrauliche del Fossato Cicala ai fini del deflusso della portata 200-ennale	1.500.000,00	ALTA
9	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio della Rocca ai fini del deflusso della portata 200-ennale	750.000,00	MEDIA
10	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio Olmo ai fini del deflusso della portata 200-ennale	750.000,00	ALTA
11	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio Cà de' Rissi ai fini del deflusso della portata 200-ennale	750.000,00	ALTA
12	Completamento del risanamento generale delle difese spondali in sponda sx del torr. Geirato tra il rio di Pino e rio Lagolungo	130.000,00	BASSA
13	Completamento della sistemazione idrogeologica della paleofrana di Prato Casarile	930.000,00	BASSA
14	Sistemazione idrogeologica degli affluenti minori del torr. Geirato (rio di Pino, rio Maggiore, rio Bastia, rio Gaxi e rio Lagolungo) con particolare riguardo alla realizzazione di opere utili a limitare il trasporto solido.	1.000.000,00	ALTA
15	Rio Torbido: integrazione delle difese spondali già presenti con interventi atti a completare il sistema di difesa delle pendici, il cui equilibrio in alcuni punti risulta compromesso.	500.000,00	BASSA
16	Realizzazione di difesa spondale sul rio Ruinà nel tratto a monte della passerella carrabile (RU03)	500.000,00	ALTA



COMUNE DI GENOVA

N°	Descrizione	Stima economica [€]	Priorità
17	Sistemazione idrogeologica mediante imbrigliamento lungo il torr. Molinetto loc. Finocchiara	260.000,00	ALTA
18	Sistemazioni spondali lungo il tratto alto principale del rio Veilino	1.000.000,00	ALTA
19	Eliminazione di eventuali interferenze con l'alveo ed il suo regime idraulico a valle della località La Presa in corrispondenza del vivaio Carbone	200.000,00	BASSA
20	Completamento dell'adeguamento della copertura del torr. Bisagno da Brignole alla Foce	95.000.000,00	ALTA
21	Rifacimento del ponte Castelfidardo con un manufatto in grado di consentire il deflusso della portata 200-ennale	1.300.000,00	ALTA
22	Demolizione della struttura a sbalzo presente in sponda dx a monte della passerella pedonale Firpo	150.000,00	ALTA
23	Rifacimento del ponte Serra con un manufatto in grado di consentire il deflusso della portata 200-ennale	1.300.000,00	ALTA
24	Demolizione di un traliccio in alveo in sponda sx a monte della passerella pedonale a valle del ponte Campanella	50.000,00	ALTA
25	Eliminazione delle interferenze create dal collettore fognario e relativi manufatti di corredo al di sotto della copertura del torr. Bisagno loc. Staglieno	110.000,00	ALTA
26	Rifacimento del ponte Campanella con un manufatto in grado di consentire il deflusso della portata 200-ennale	1.300.000,00	ALTA
27	Rifacimento con manufatti in grado di consentire il deflusso della portata 200-ennale dei ponti, Bezzecca, Guglielmetti e Feritore	4.000.000,00	ALTA
28	Progettazione di interventi di riabilitazione ed adeguamento del sistema di smaltimento delle acque meteoriche in tutta la zona della Foce a valle del nodo ferroviario di Brignole	260.000,00	ALTA
29	Eliminazione delle gravi criticità idrauliche (insufficienza della copertura terminale, della copertura sotto Largo Merlo e dei manufatti d'attraversamento) del tratto terminale del rio compreso tra Largo Merlo e lo sbocco nel torrente Bisagno, anche attraverso la realizzazione di un lotto funzionale del progetto della galleria scolmatrice del torrente Bisagno	59.000.000,00	ALTA
30	Eliminazione di tutte le situazioni di rischio idraulico lungo il tratto urbanizzato del rio Fereggiano, con particolare riferimento agli edifici "argine" con giardini, finestre ed accessi, direttamente affacciati sul greto del corso d'acqua a quote incompatibili con i livelli di piena anche ordinaria	1.000.000,00	ALTA



COMUNE DI GENOVA

N°	Descrizione	Stima economica [€]	Priorità
31	Adeguamento funzionale del collettore fognario di acque reflue che si sviluppa lungo il rio Fereggiano. In particolare dovrà esserne rivisto il percorso minimizzando gli attraversamenti dell'alveo che dovranno comunque non interferire con il regime idraulico del corso d'acqua	150.000,00	ALTA
32	Eliminazione del tratto stradale di via Superiore del Veilino e definizione di un nuovo tracciato stradale, in modo da garantire un regolare deflusso delle acque nel rio, rispettando l'aspetto morfologico del territorio, la stabilità del versante interessato e ponendo attenzione ad una corretta regimazione delle acque superficiali	500.000,00	MEDIA
33	Rio Preli: si constatano notevoli fenomeni di ruscellamento sui versanti del bacino, specie in prossimità dell'imbocco della tombinatura terminale. Sarebbe opportuno un risanamento del sistema fognario stradale di smaltimento delle acque piovane che risulta insufficiente.	260.000,00	MEDIA
34	Ridimensionamento del sistema fognario di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche dalle sedi stradali adiacenti il torrente Geirato	750.000,00	ALTA
35	Adeguamento della passerella pedonale metallica sul rio Ruinà e del ponte di via Struppa	600.000,00	ALTA
36	Adeguamento allo smaltimento della portata duecentennale di ponte Ugo Gallo	500.000,00	ALTA
37	Realizzazione nuovi argini e rifacimento passerella in loc. La Presa	500.000,00	MEDIA
38	Costruzione nuovi argini / sopraelevazione degli argini esistenti a difesa delle costruzioni in fregio all'alveo tra Cavassolo e Ponte della Paglia	300.000,00	MEDIA
39	Sistemazione idraulica complessiva del rio del Gatto	500.000,00	ALTA
40	Adeguamento dell'attraversamento di via Canepa sul rio Chiusette	300.000,00	ALTA
41	Sistemazione idraulica complessiva del rio Torre	800.000,00	ALTA
STIMA GENERALE DEI COSTI		413.300.000,00	



COMUNE DI GENOVA

PROPOSTA INTERVENTI DA INSERIRE NEL PROGRAMMA P.O.R. FESR 2014/2020

Richiamato quanto sopra illustrato, al fine di definire la strategia di intervento della Civica Amministrazione nel medio-lungo periodo, sulla base dell'inquadramento dell'assetto idrogeologico complessivo fondato sulle previsioni contenute nel vigente Piano di Bacino del torrente Bisagno, è necessario innanzitutto riassumere di seguito gli interventi strutturali già eseguiti, in corso di esecuzione o in fase di progettazione per poi confrontarli con l'elenco degli interventi idraulici segnalati come prioritari (su una scala di alta/media/bassa priorità) dal Piano di Bacino del torrente Bisagno ed estrapolare quindi da detto elenco i titoli non ancora attuati.

A partire dal 1998 il Comune di Genova ha realizzato, cantierato o sta cantierando (direttamente o tramite strutture commissariali nominate ad hoc), finanziandoli tramite risorse proprie di bilancio o tramite finanziamenti regionali o statali, i seguenti interventi:

- 1) Sistemazione idraulica della sponda destra del t. Bisagno in loc. Bivio Creto con contestuale adeguamento idraulico della roggia Barabino (2,75 M€ - lavori ultimati);
- 2) Adeguamento funzionale della copertura del tratto terminale del torrente Bisagno – 2° lotto 3° stralcio (importo complessivo 76,0 M€ - lavori ultimati);
- 3) Adeguamento idraulico del ponte Monteverde sul t. Bisagno e del tratto terminale del rio Gavette (3,6 M€ - lavori ultimati);
- 4) Adeguamento idraulico del rio Chiusette (0,2 M€ - lavori ultimati);
- 5) Adeguamento idraulico del tratto di valle del t. Trensasco (intervento eseguito dalla ex Provincia di Genova) (3,0 M€ - lavori ultimati);
- 6) Adeguamento idraulico dell'argine destro del t. Geirato e del tratto terminale del rio Maggiore – 1° e 2° lotto (3,0 M€ - lavori ultimati);
- 7) Adeguamento idraulico del tratto terminale tombinato del rio del Vento, affluente in sinistra (2,5 M€ - lavori ultimati);
- 8) Adeguamento idraulico del torrente Fereggiano nel tratto compreso tra la copertura di largo Merlo e Salita Ginestrato (4,2 M€ - lavori ultimati);
- 9) Interventi di consolidamento del versante in frana sponda destra t. Fereggiano in loc. Brignoline (1,4 M€ - lavori ultimati);
- 10) Adeguamento funzionale della copertura del tratto terminale del torrente Bisagno – 1° lotto e 2° lotto 1° stralcio (importo complessivo 85,5 M€ - lavori ultimati);
- 11) Adeguamento idraulico, tramite nuovo inalveamento, del tratto tombinato del rio Cà de Rissi (oneri di urbanizzazione - lavori ultimati);
- 12) Adeguamento idraulico del tratto di valle del rio Mermi (oneri di urbanizzazione – lavori ultimati);

- 13) Adeguamento funzionale della copertura del tratto terminale del torrente Bisagno - 2° lotto 2° stralcio (importo complessivo 35,0 M€ - lavori in corso di esecuzione);
- 14) Galleria scolmatrice dei torrenti Fereggiano, Noce e Rovare - 1° stralcio (importo complessivo 45,0 M€ - lavori in corso di esecuzione);
- 15) Adeguamento funzionale della copertura del tratto terminale del torrente Bisagno – 2° lotto 3° stralcio (importo complessivo 76,0 M€ - in corso aggiudicazione lavori);
- 16) Adeguamento idraulico del tratto terminale del rio Torbido (lavori in corso di esecuzione).



COMUNE DI GENOVA

- 17) Galleria scolmatrice dei torrenti Fereggiano, Noce e Rovare - 2° stralcio (importo complessivo 10,0 M€ - in corso progettazione esecuzione);
- 18) Galleria scolmatrice del torrente Bisagno (165,0 M€ - in corso procedura di affidamento della progettazione esecutiva);
- 19) Adeguamento idraulico della tombinatura del tratto terminale del rio Torre (1,3 M€ - in corso progettazione esecutiva);
- 20) Adeguamento idraulico della tombinatura del tratto terminale del rio Gatto (0,7 M€ - in corso progettazione esecutiva);
- 21) Adeguamento idraulico rio Finocchiara (0,5 M€ - in corso progettazione preliminare);
- 22) Adeguamento idraulico del tratto di valle del rio Denega (0,7 M€ - in corso progettazione preliminare);
- 23) Adeguamento idraulico del ponte Castelfidardo (3,0 M€ - di prossimo avvio procedura di affidamento dell'incarico di progettazione);
- 24) Adeguamento idraulico dell'argine destro del t. Geirato e del tratto terminale del rio Maggiore – 3° lotto (0,7 M€ - di prossimo avvio procedura di affidamento dell'incarico di progettazione);

Se si confronta il suddetto elenco di titoli con gli interventi previsti dall'allegato "Piano degli interventi idraulici di mitigazione del rischio" di cui al Piano di Bacino del t. Bisagno e caratterizzati da priorità ALTA e se si considera che a seguito del finanziamento dello scolmatore del Bisagno (opera che consentirà di "tagliare" il volume della portata duecentennale che transiterà a valle dell'opera di presa dello scolmatore stesso) sono mutate le considerazioni idrauliche relative ai ponti stradali Feritore, Bezzecca, Guglielmetti, Campanella e Serra e l'interposto argine destro del Bisagno (manufatti questi ultimi per i quali la C.A. sta valutando con la Regione la definizione di un nuovo scenario di riferimento) si ottiene il seguente elenco di titoli aventi priorità ALTA:

- a) Adeguamento idraulico delle tombinature di valle del rio Cicala (valore stimato in 2,1 M€);
 - b) Adeguamento idraulico dei rivi Veilino e Sant'Antonino (valore stimato in 3,0 M€);
 - c) Adeguamento idraulico del tratto tombinato del rio Olmo (valore stimato in 0,8 M€);
 - d) Adeguamento idraulico del rio Ruinà (valore stimato in 1,1 M€);
 - e) Adeguamento idraulico e idrogeologico del rio Rosata (valore stimato in 1,1 M€);
- per un importo complessivo pari a 8,1 M€ contro i 7,0 M€ destinati dal POR al Comune di Genova.

Nel dettaglio, i suddetti interventi prevedono le seguenti opere:

- a) Adeguamento idraulico delle tombinature di valle del rio Cicala: l'intervento prevede la demolizione degli attuali ponticelli e coperture del rivo nel tratto in corrispondenza di Via Fossato Cicala e la loro successiva ricostruzione contestualmente all'ampliamento ed alla regolarizzazione delle sezioni trasversali del rivo stesso; questo in quanto i suddetti manufatti non soddisfano i richiesti franchi idraulici di legge calcolati in corrispondenza della portata di progetto duecentennale, portata che determina allo stato la messa in pressione dei manufatti medesimi. L'intervento comporterà l'interruzione del transito lungo Via Fossato Cicala e/o la creazione di percorsi alternativi provvisori nonché lo spostamento delle utenze sottostrada interferenti con le opere. L'importo stimato del Quadro Economico dei lavori ammonta a 2,1 M€ mentre il costo della progettazione preliminare/progetto di fattibilità ammonta a complessivi 60.000,00 euro (compresi



COMUNE DI GENOVA

rilievi e sondaggi geognostici). I tempi di progettazione ed approvazione possono essere indicati in circa 18 mesi mentre i tempi per l'appalto e l'esecuzione dei lavori possono essere indicati in 24 mesi;

- b) Adeguamento idraulico dei rivi Veilino e Sant'Antonino: l'intervento prevede la demolizione della copertura del tratto terminale del rio Veilino in corrispondenza sia delle aree cimiteriali sia di Piazzale Resasco e la sua successiva ricostruzione contestualmente all'ampliamento ed alla regolarizzazione delle sezioni trasversali del rivo stesso; questo in quanto il suddetto manufatto non soddisfa i richiesti franchi idraulici di legge calcolati in corrispondenza della portata di progetto duecentennale, portata che determina allo stato la messa in pressione del manufatto medesimo. L'intervento prevede inoltre lungo il rio Sant'Antonino l'adeguamento di alcuni tratti tombinati e la realizzazione di una vasca di monte per l'intercettazione del materiale flottante e del materiale litoide trasportati dalla corrente di piena. L'importo stimato del Quadro Economico dei lavori ammonta a 3,0 M€ mentre il costo della progettazione preliminare/progetto di fattibilità ammonta a complessivi 77.000,00 euro (compresi rilievi e sondaggi geognostici). I tempi di progettazione ed approvazione possono essere indicati in circa 18 mesi mentre i tempi per l'appalto e l'esecuzione dei lavori possono essere indicati in 30 mesi;
- c) Adeguamento idraulico del tratto tombinato del rio Olmo: l'intervento prevede la demolizione parziale dell'attuale tombinatura sottopassante Via Bernardini e la sua successiva ricostruzione contestualmente all'ampliamento ed alla regolarizzazione delle sezioni trasversali del rivo stesso; questo in quanto il suddetto manufatto non soddisfa i richiesti franchi idraulici di legge calcolati in corrispondenza della portata di progetto duecentennale, portata che determina allo stato la messa in pressione del manufatto medesimo. L'intervento comporterà l'interruzione del transito lungo Via Bernardini con la creazione di percorsi alternativi provvisori nonché lo spostamento delle utenze sottostrada interferenti con le opere. L'importo stimato del Quadro Economico dei lavori ammonta a 0,8 M€ mentre il costo della progettazione preliminare/progetto di fattibilità ammonta a complessivi 20.000,00 euro (compresi rilievi e sondaggi geognostici). I tempi di progettazione ed approvazione possono essere indicati in circa 18 mesi mentre i tempi per l'appalto e l'esecuzione dei lavori possono essere indicati in 18 mesi;
- d) Adeguamento idraulico del rio Ruinà: l'intervento prevede l'adeguamento del ponte stradale su Via Struppa e di una passerella pedonale metallica nonché l'innalzamento/adeguamento degli argini esistenti; questo in quanto i suddetti manufatti non soddisfano i richiesti franchi idraulici di legge calcolati in corrispondenza della portata di progetto duecentennale, portata che determina allo stato la messa in pressione dei manufatti medesimi. L'intervento comporterà la creazione di percorsi alternativi provvisori nonché lo spostamento delle utenze sottostrada interferenti con le opere. L'importo stimato del Quadro Economico dei lavori ammonta a 1,1 M€ mentre il costo della progettazione preliminare/progetto di fattibilità ammonta a complessivi 40.000,00 euro (compresi rilievi e sondaggi geognostici). I tempi di progettazione ed approvazione possono essere indicati in circa 18 mesi mentre i tempi per l'appalto e l'esecuzione dei lavori possono essere indicati in 18 mesi;
- e) Adeguamento idraulico e idrogeologico del rio Rosata: l'intervento prevede la demolizione degli attuali ponticelli e coperture del rivo nel tratto in corrispondenza di Via Rosata e la loro successiva ricostruzione contestualmente all'ampliamento ed alla regolarizzazione delle sezioni trasversali del rivo stesso; questo in quanto i suddetti manufatti non soddisfano i richiesti franchi idraulici di legge calcolati in corrispondenza della portata di progetto duecentennale, portata che determina allo stato la messa in pressione dei manufatti medesimi. L'intervento comporterà la creazione di percorsi

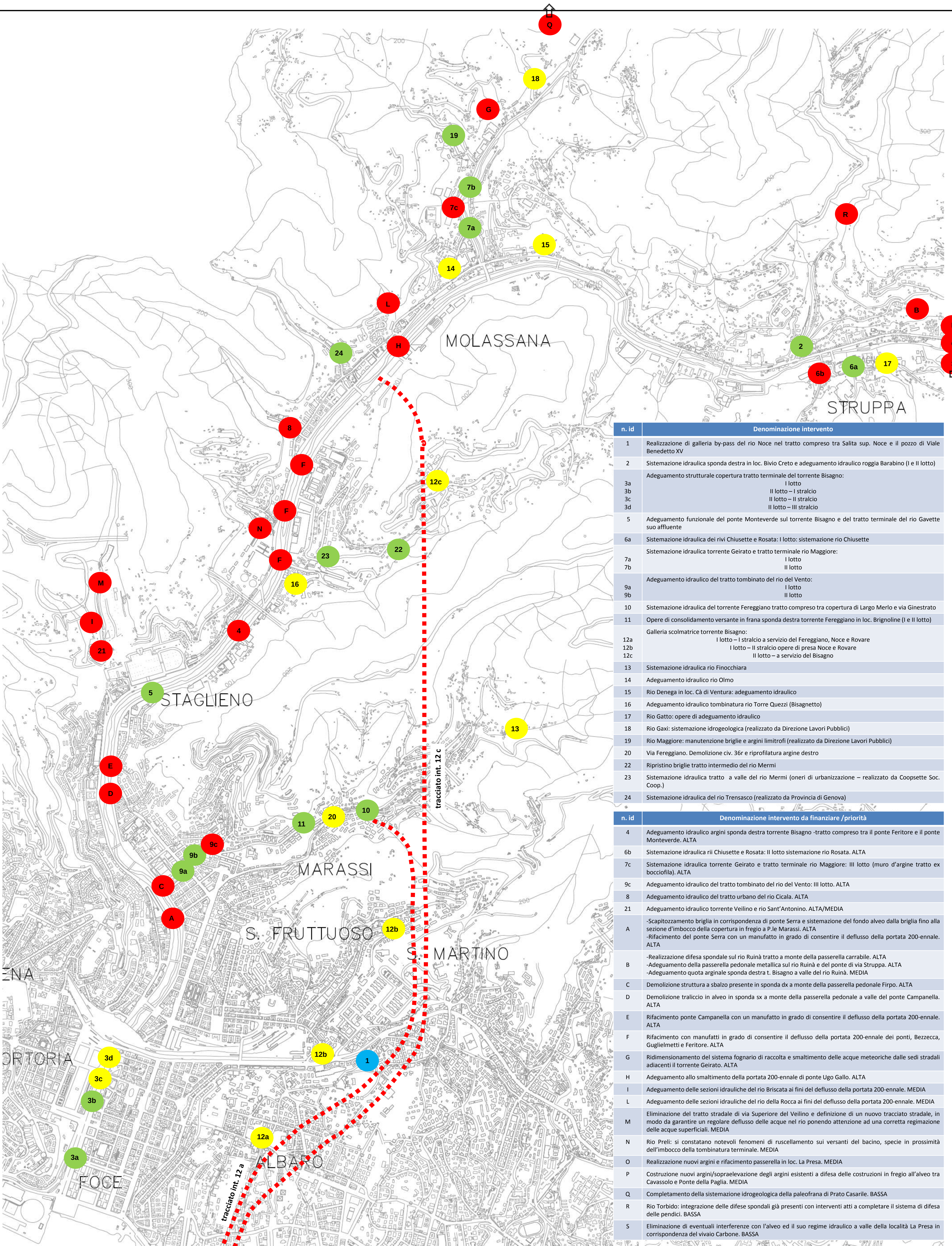


COMUNE DI GENOVA

alternativi provvisori nonché lo spostamento delle utenze sottostrada interferenti con le opere. L'importo stimato del Quadro Economico dei lavori ammonta a 1,1 M€ mentre il costo della progettazione preliminare/progetto di fattibilità ammonta a complessivi 60.000,00 euro (compresi rilievi e sondaggi geognostici). I tempi di progettazione ed approvazione possono essere indicati in circa 18 mesi mentre i tempi per l'appalto e l'esecuzione dei lavori possono essere indicati in 24 mesi.

Questi ultimi cinque interventi potrebbero quindi essere posti alla base del percorso partecipativo previsto dalla procedura POR-FESR 2014/2020.

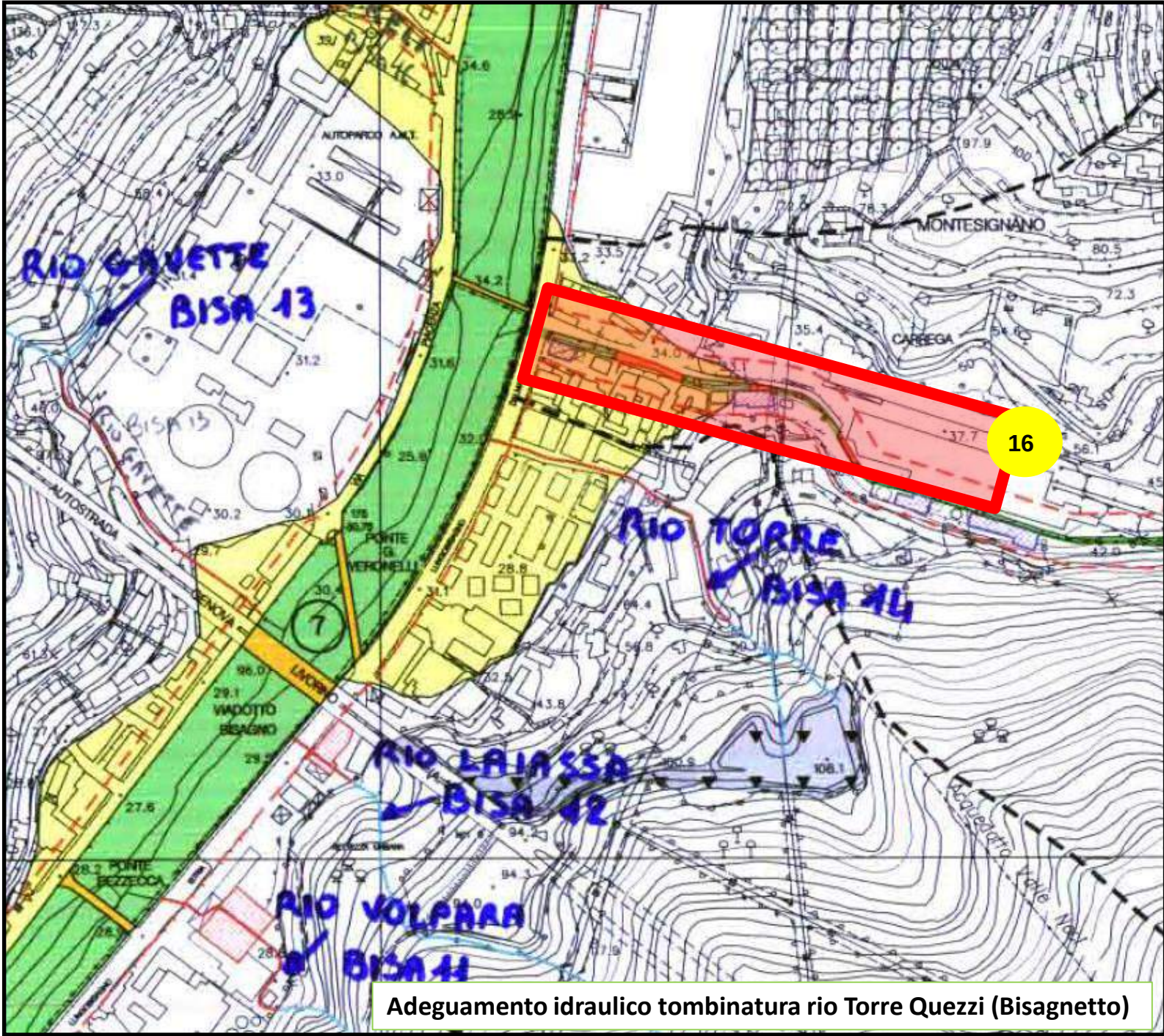
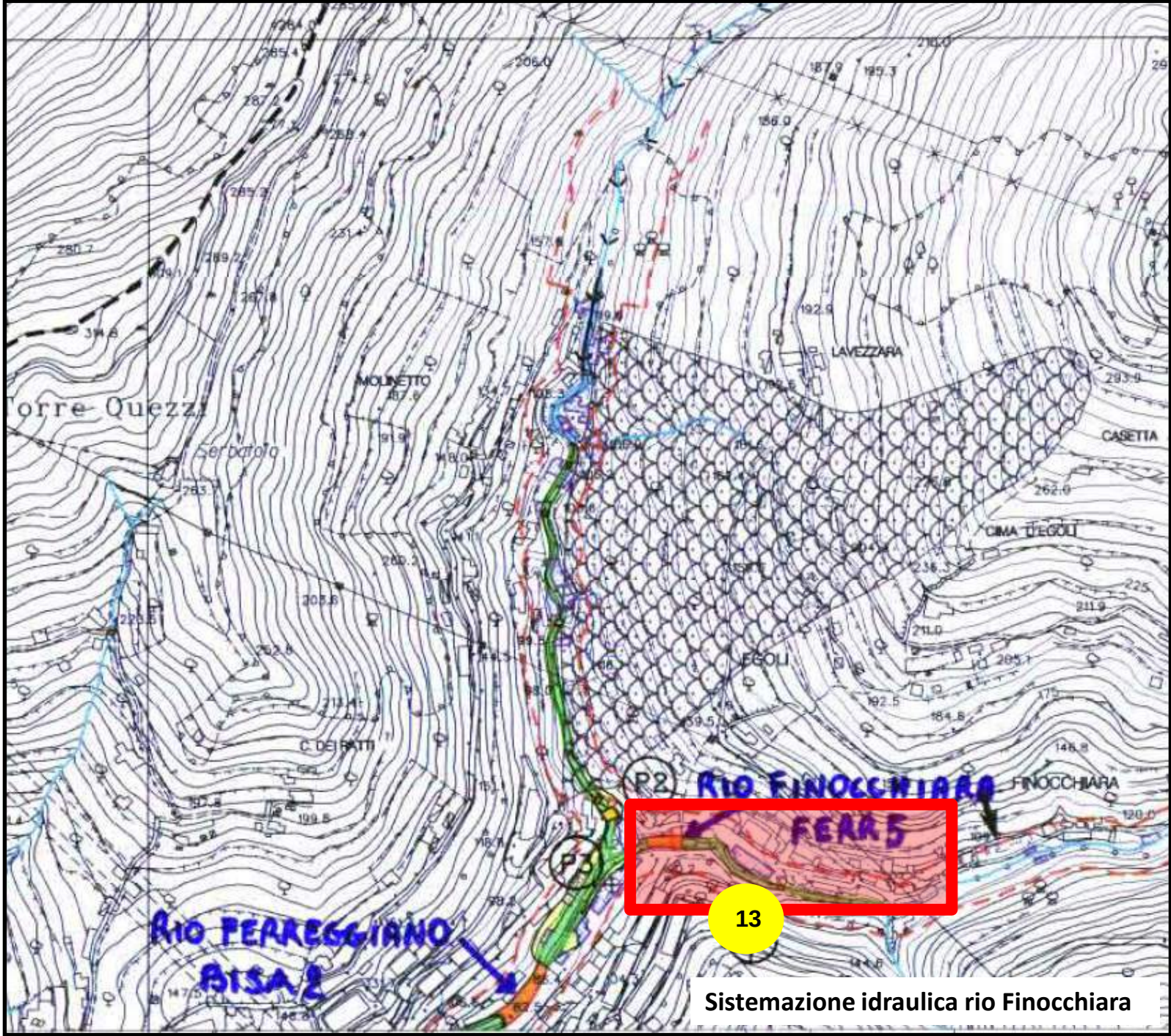
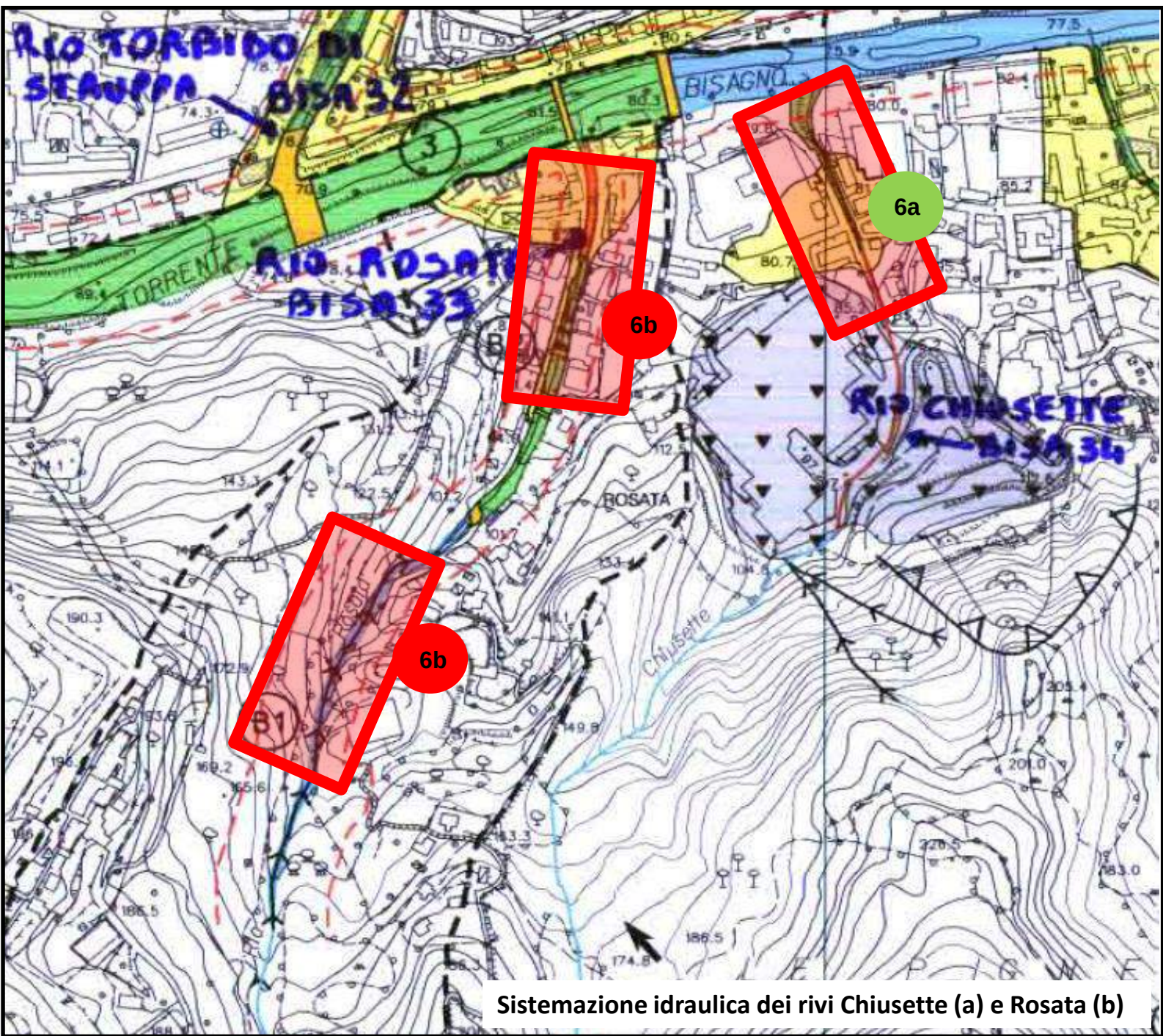
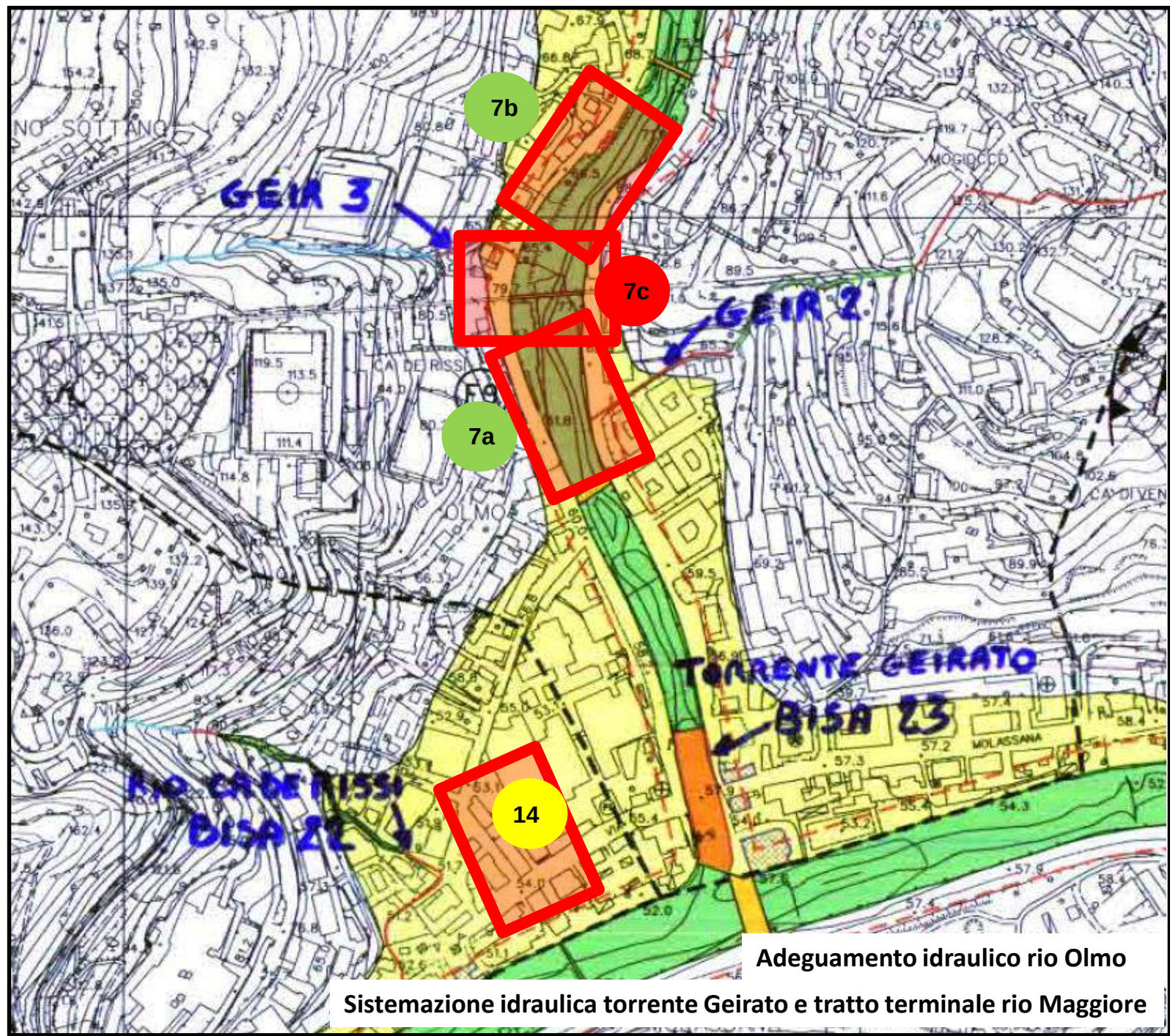
Il Direttore
(ing. Stefano Pinasco)



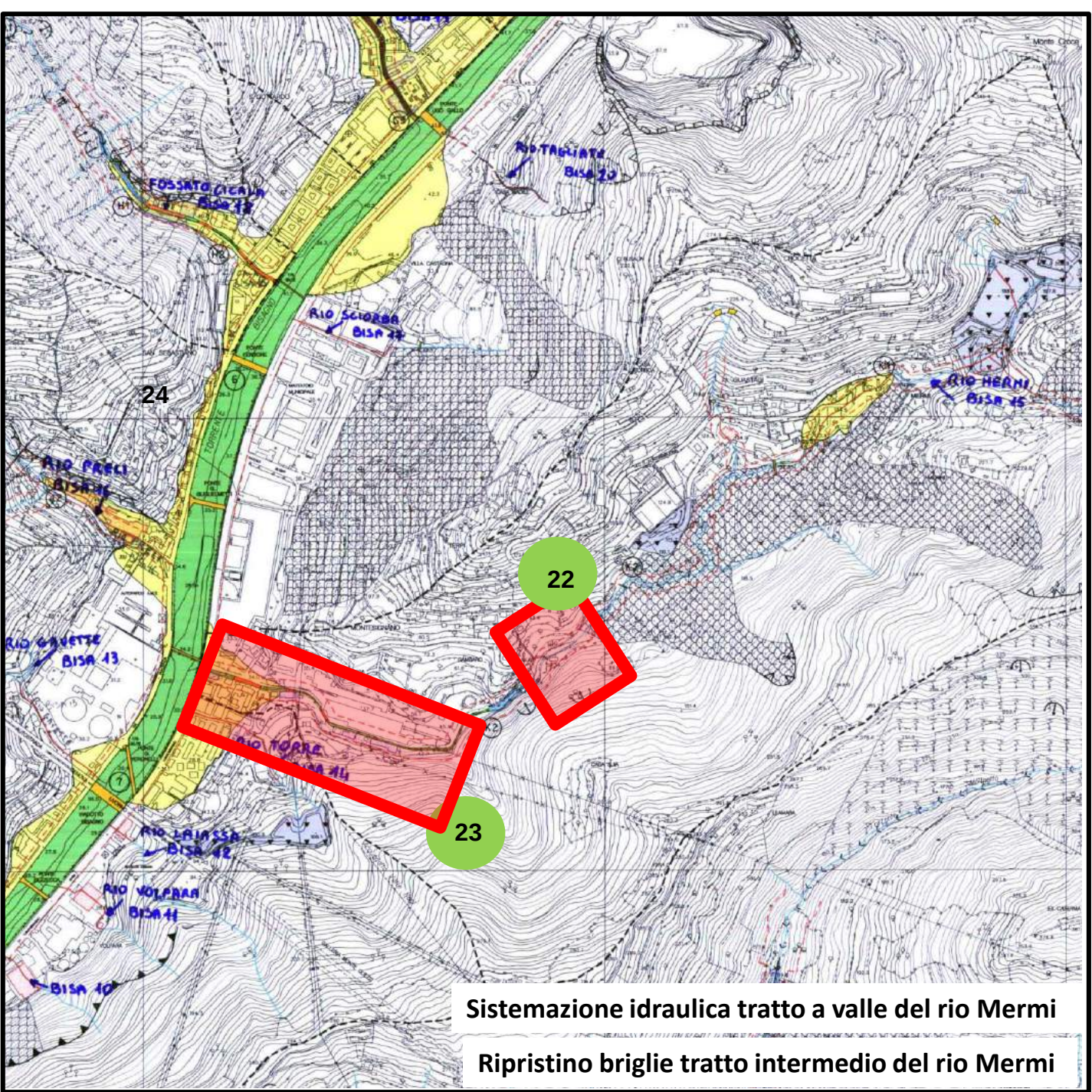
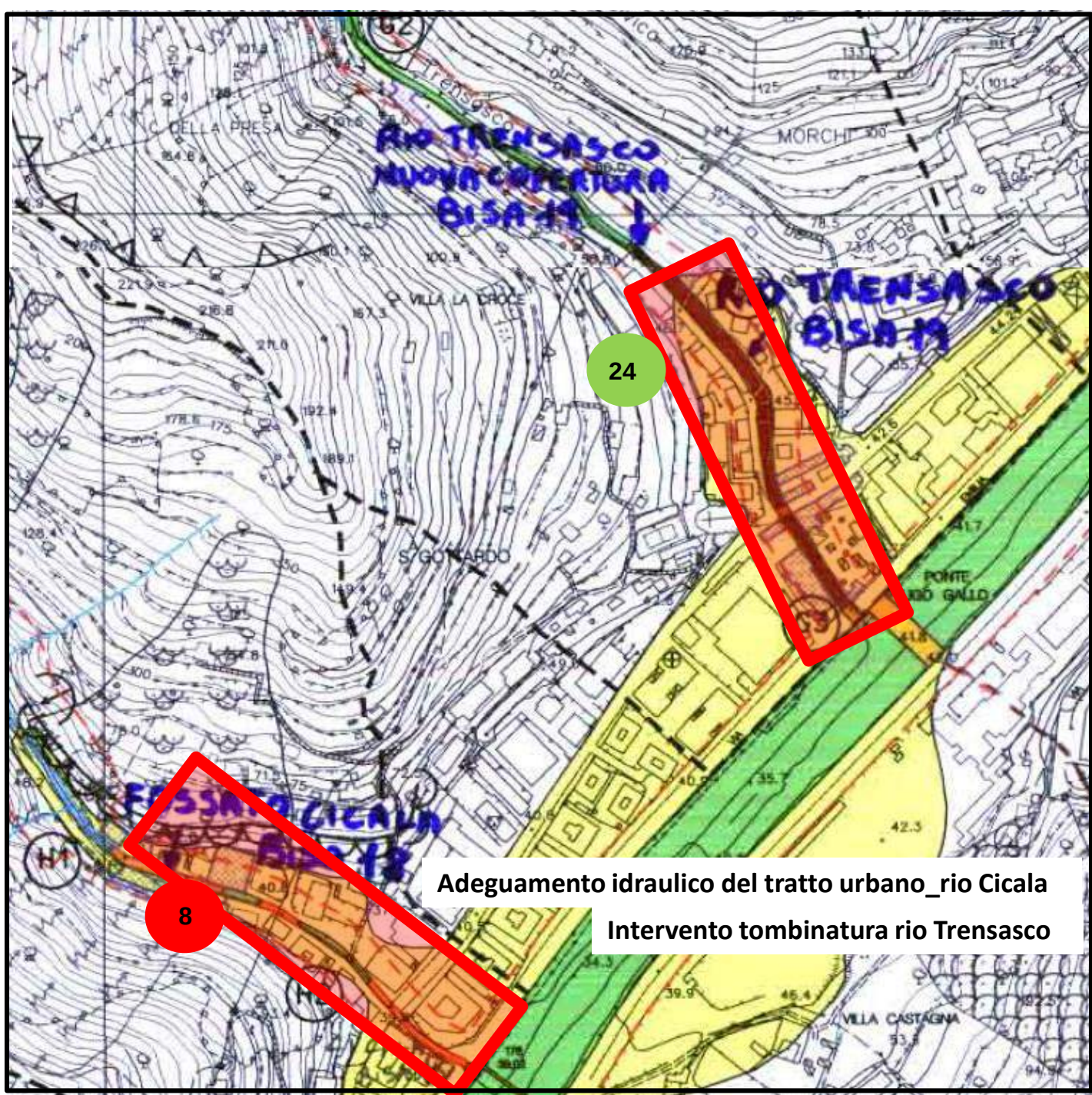
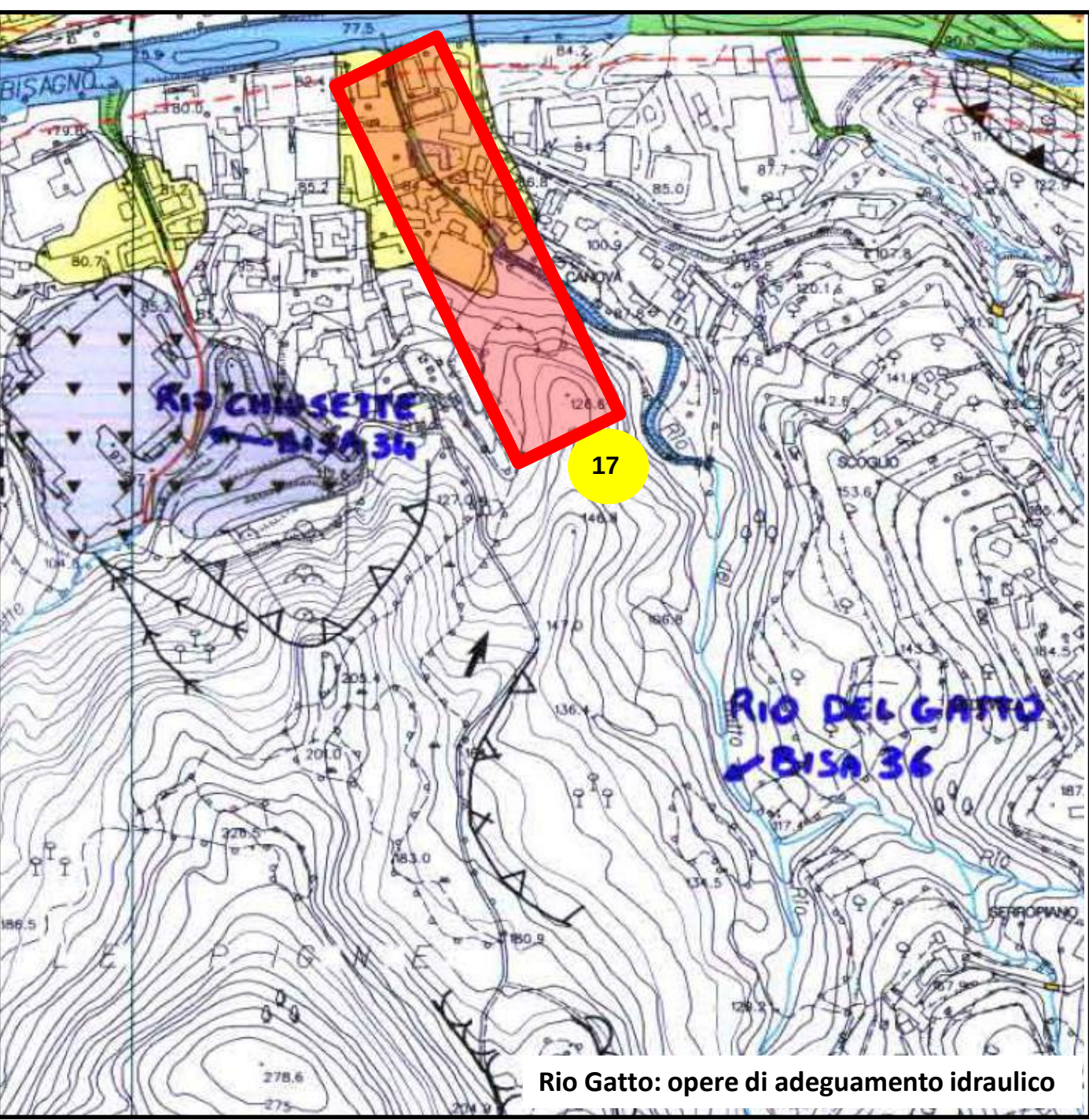
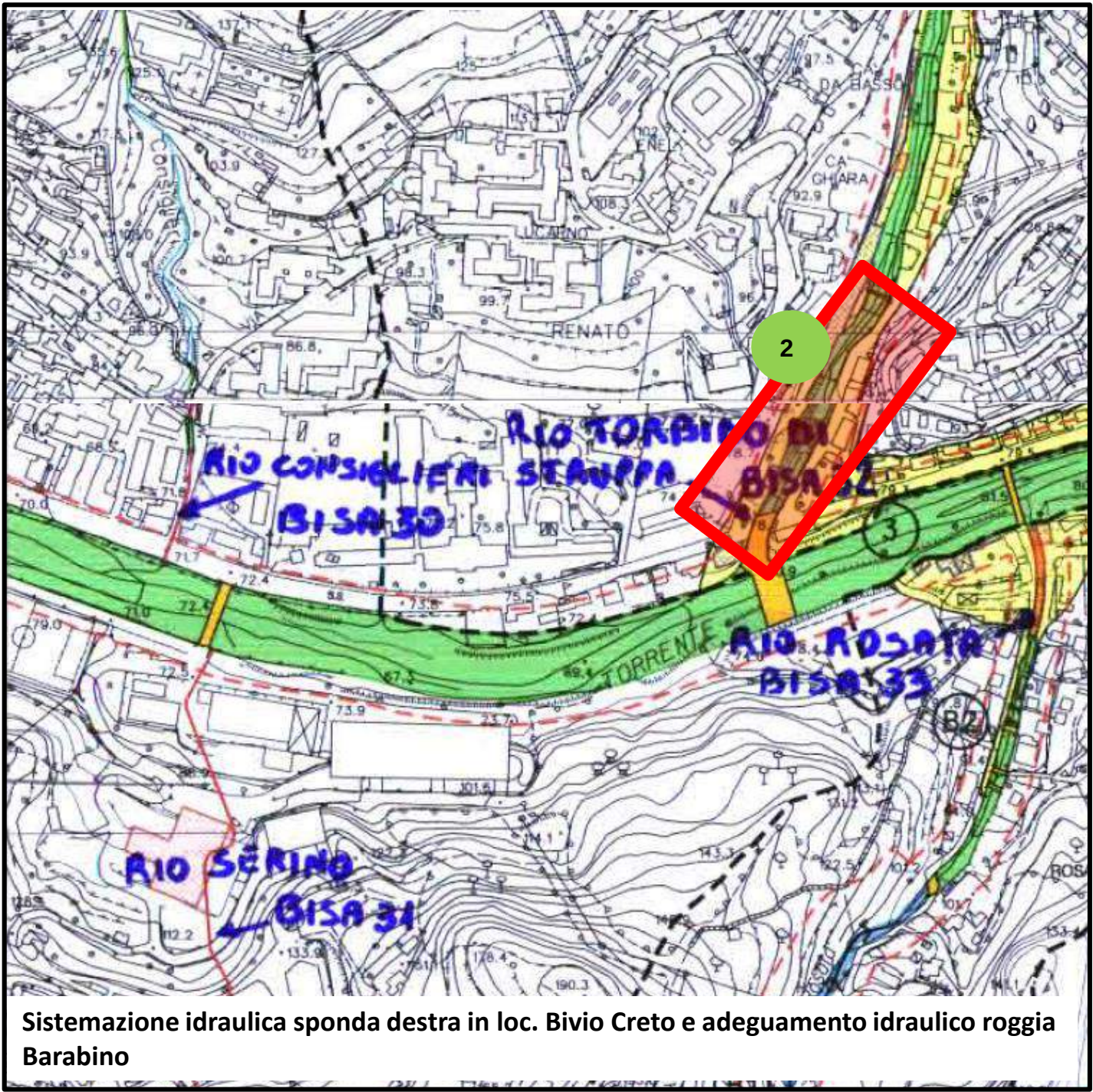
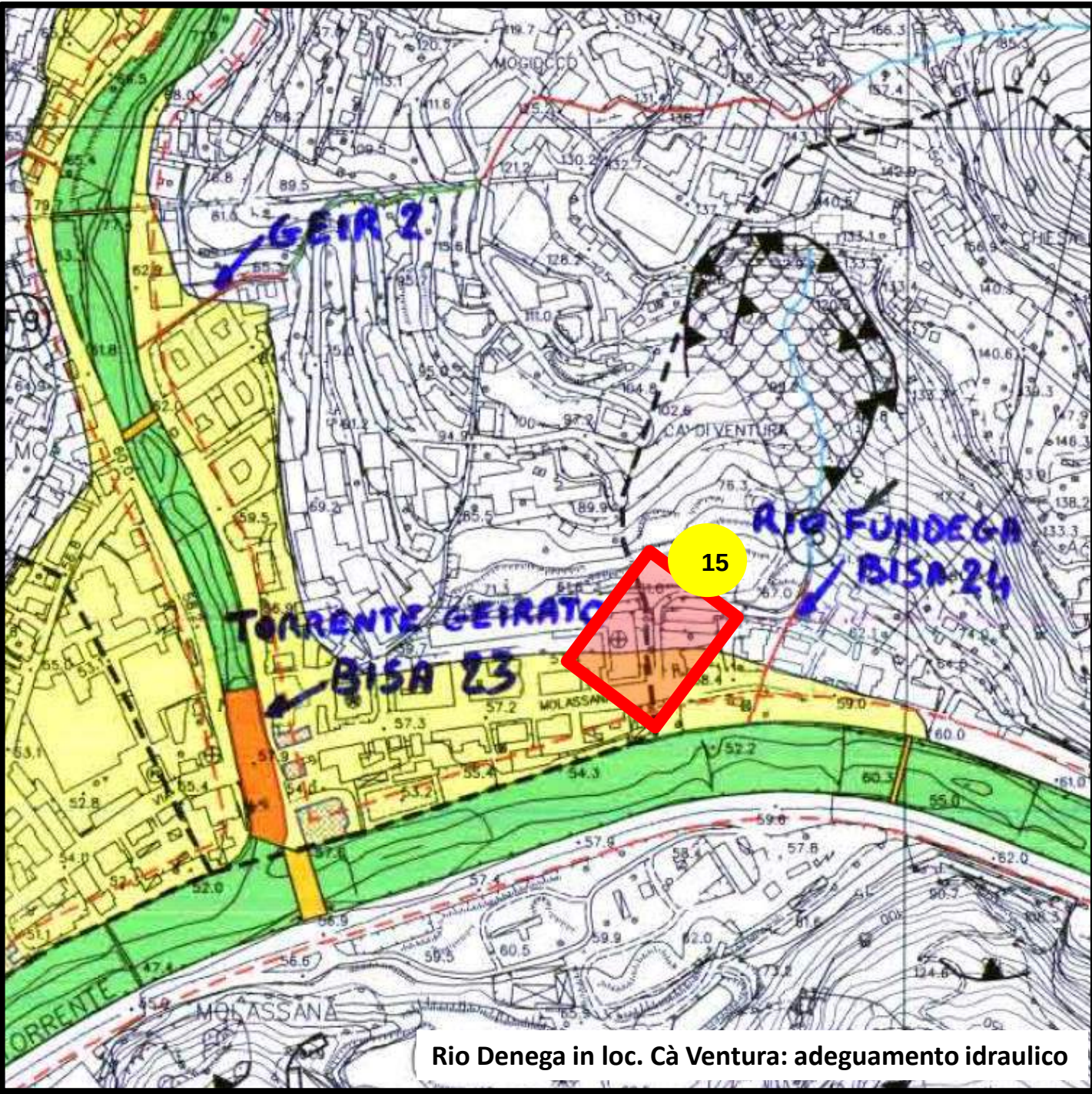
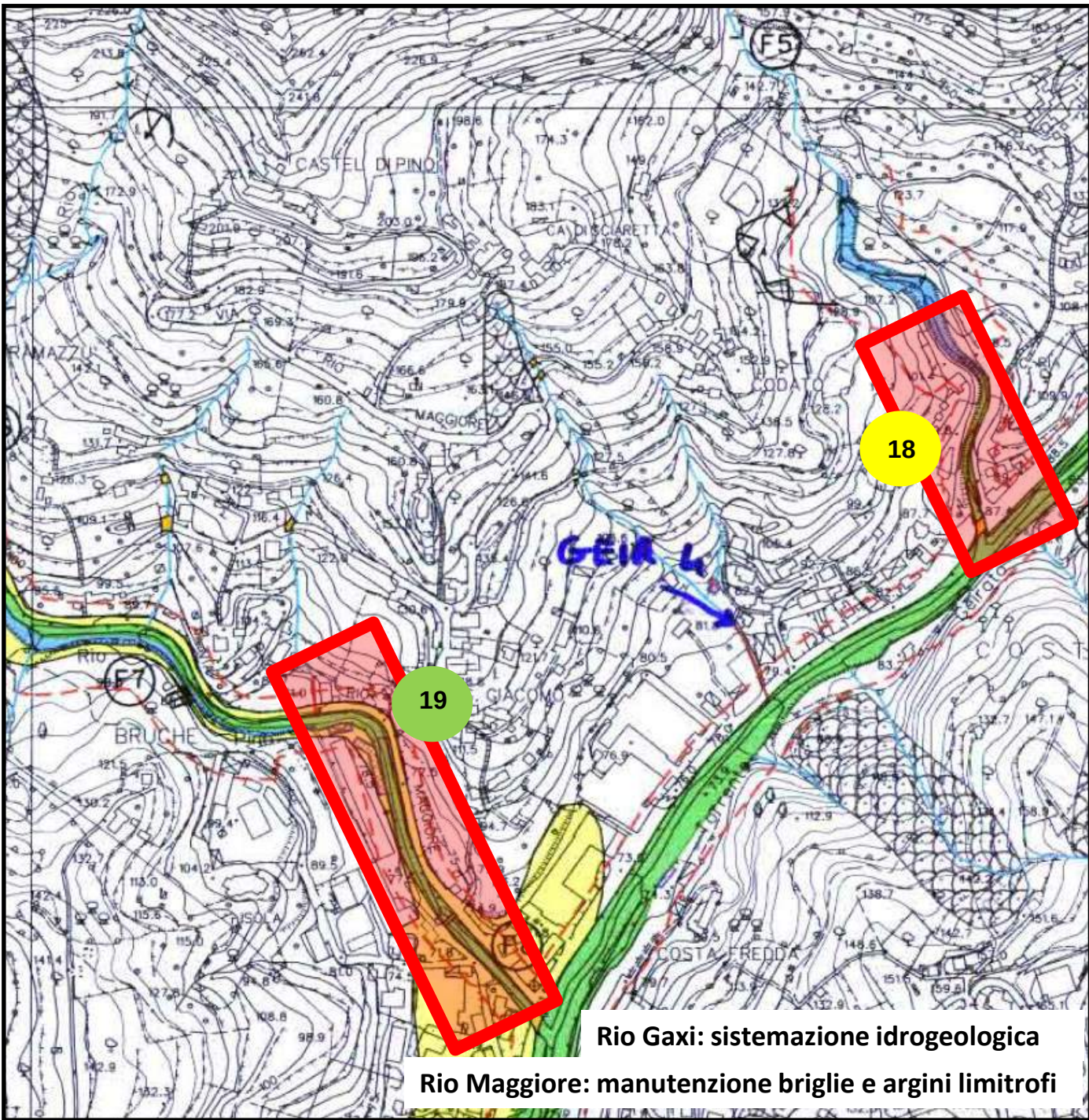
n. id	Denominazione intervento
1	Realizzazione di galleria by-pass del rio Noce nel tratto compreso tra Salita sup. Noce e il pozzo di Viale Benedetto XV
2	Sistemazione idraulica sponda destra in loc. Bivio Creto e adeguamento idraulico roggia Barabino (I e II lotto)
3a 3b 3c 3d	Adeguamento strutturale copertura tratto terminale del torrente Bisagno: I lotto II lotto – I stralcio II lotto – II stralcio II lotto – III stralcio
5	Adeguamento funzionale del ponte Monteverde sul torrente Bisagno e del tratto terminale del rio Gavette suo affluente
6a	Sistemazione idraulica dei rivi Chiusette e Rosata: I lotto: sistemazione rio Chiusette
7a 7b	Sistemazione idraulica torrente Geirato e tratto terminale rio Maggiore: I lotto II lotto
9a 9b	Adeguamento idraulico del tratto tombinato del rio del Vento: I lotto II lotto
10	Sistemazione idraulica del torrente Fereggiano tratto compreso tra copertura di Largo Merlo e via Ginestrato
11	Opere di consolidamento versante in frana sponda destra torrente Fereggiano in loc. Brignoline (I e II lotto)
12a 12b 12c	Galleria scolmatrice torrente Bisagno: I lotto – I stralcio a servizio del Fereggiano, Noce e Rovare I lotto – II stralcio opere di presa Noce e Rovare II lotto – a servizio del Bisagno
13	Sistemazione idraulica rio Finocchiarà
14	Adeguamento idraulico rio Olmo
15	Rio Denega in loc. Cà di Ventura: adeguamento idraulico
16	Adeguamento idraulico tombinatura rio Torre Quezzi (Bisagnetto)
17	Rio Gatto: opere di adeguamento idraulico
18	Rio Gaxi: sistemazione idrogeologica (realizzato da Direzione Lavori Pubblici)
19	Rio Maggiore: manutenzione briglie e argini limitrofi (realizzato da Direzione Lavori Pubblici)
20	Via Fereggiano. Demolizione civ. 36r e riprofilatura argine destro
22	Ripristino briglie tratto intermedio del rio Mermi
23	Sistemazione idraulica tratto a valle del rio Mermi (oneri di urbanizzazione – realizzato da Coopsette Soc. Coop.)
24	Sistemazione idraulica del rio Trensasco (realizzato da Provincia di Genova)

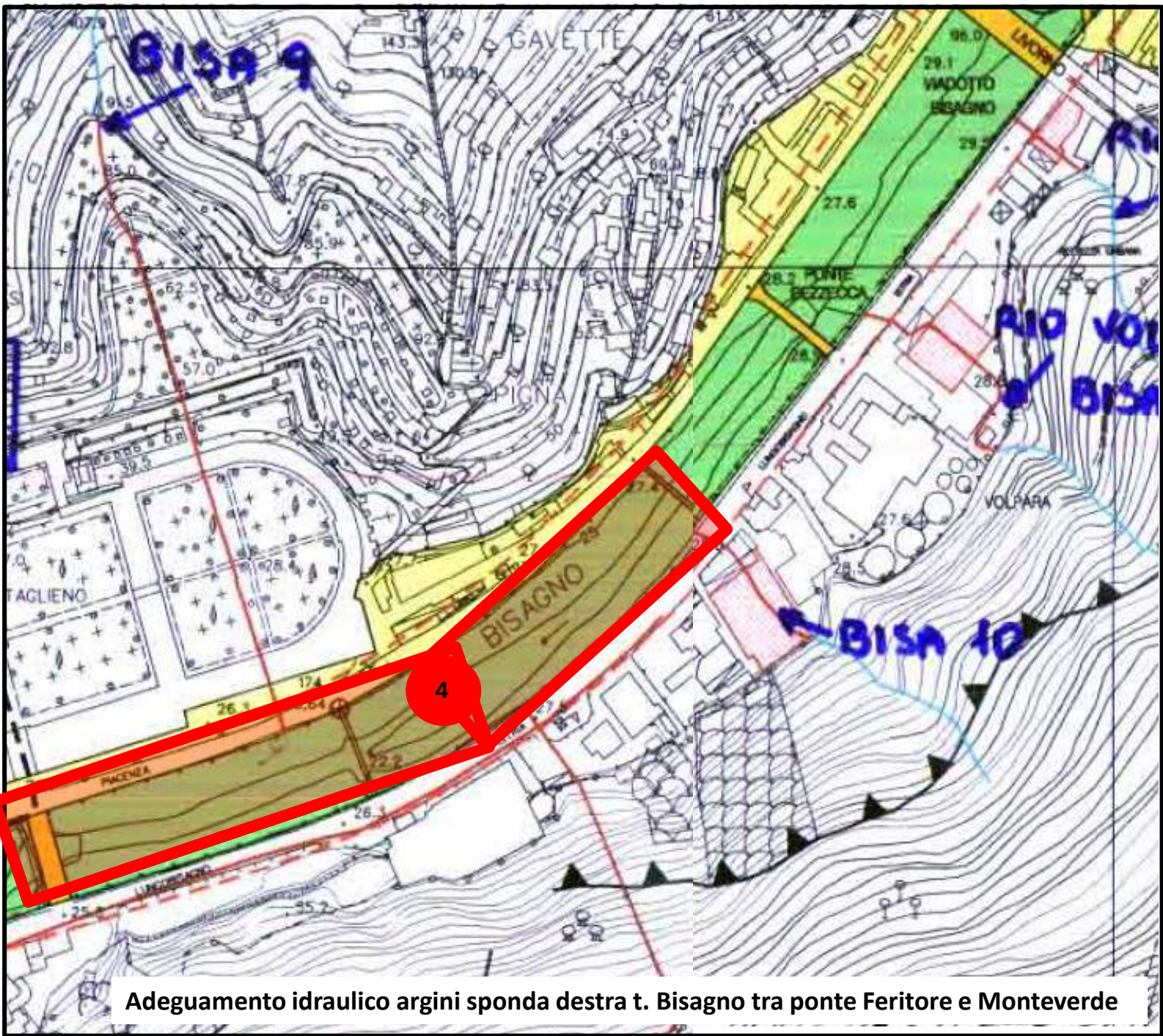
n. id	Denominazione intervento da finanziare /priorità
4	Adeguamento idraulico argini sponda destra torrente Bisagno -tratto compreso tra il ponte Feritore e il ponte Monteverde. ALTA
6b	Sistemazione idraulica rii Chiusette e Rosata: II lotto sistemazione rio Rosata. ALTA
7c	Sistemazione idraulica torrente Geirato e tratto terminale rio Maggiore: III lotto (muro d'argine tratto ex bocciofila). ALTA
9c	Adeguamento idraulico del tratto tombinato del rio del Vento: III lotto. ALTA
8	Adeguamento idraulico del tratto urbano del rio Cicala. ALTA
21	Adeguamento idraulico torrente Veilino e rio Sant'Antonino. ALTA/MEDIA
A	-Scapitozzamento briglia in corrispondenza di ponte Serra e sistemazione del fondo alveo dalla briglia fino alla sezione d'imbocco della copertura in fregio a P.le Marassi. ALTA -Rifacimento del ponte Serra con un manufatto in grado di consentire il deflusso della portata 200-ennale. ALTA
B	-Realizzazione difesa spondale sul rio Ruinà tratto a monte della passerella carrabile. ALTA -Adeguamento della passerella pedonale metallica sul rio Ruinà e del ponte di via Struppa. ALTA -Adeguamento quota arginale sponda destra t. Bisagno a valle del rio Ruinà. MEDIA
C	Demolizione struttura a sbalzo presente in sponda dx a monte della passerella pedonale Firpo. ALTA
D	Demolizione traliccio in alveo in sponda sx a monte della passerella pedonale a valle del ponte Campanella. ALTA
E	Rifacimento ponte Campanella con un manufatto in grado di consentire il deflusso della portata 200-ennale. ALTA
F	Rifacimento con manufatti in grado di consentire il deflusso della portata 200-ennale dei ponti, Bezzecca, Guglielmetti e Feritore. ALTA
G	Ridimensionamento del sistema fognario di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche dalle sedi stradali adiacenti il torrente Geirato. ALTA
H	Adeguamento allo smaltimento della portata 200-ennale di ponte Ugo Gallo. ALTA
I	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio Briscata ai fini del deflusso della portata 200-ennale. MEDIA
L	Adeguamento delle sezioni idrauliche del rio della Rocca ai fini del deflusso della portata 200-ennale. MEDIA
M	Eliminazione del tratto stradale di via Superiore del Veilino e definizione di un nuovo tracciato stradale, in modo da garantire un regolare deflusso delle acque nel rio ponendo attenzione ad una corretta regimazione delle acque superficiali. MEDIA
N	Rio Preli: si constata notevoli fenomeni di ruscellamento sui versanti del bacino, specie in prossimità dell'imbocco della tombinatura terminale. MEDIA
O	Realizzazione nuovi argini e rifacimento passerella in loc. La Presa. MEDIA
P	Costruzione nuovi argini/sopraelevazione degli argini esistenti a difesa delle costruzioni in fregio all'alveo tra Cavassolo e Ponte della Paglia. MEDIA
Q	Completamento della sistemazione idrogeologica della paleofrana di Prato Casarile. BASSA
R	Rio Torbido: integrazione delle difese spondali già presenti con interventi atti a completare il sistema di difesa delle pendici. BASSA
S	Eliminazione di eventuali interferenze con l'alveo ed il suo regime idraulico a valle della località La Presa in corrispondenza del vivaio Carbone. BASSA

codice identificativo	
U	Intervento ultimato
AP	Intervento dotato di copertura finanziaria, appaltato o in fase di appalto
MF	Intervento in attesa di finanziamento
CF	Intervento in corso di finanziamento

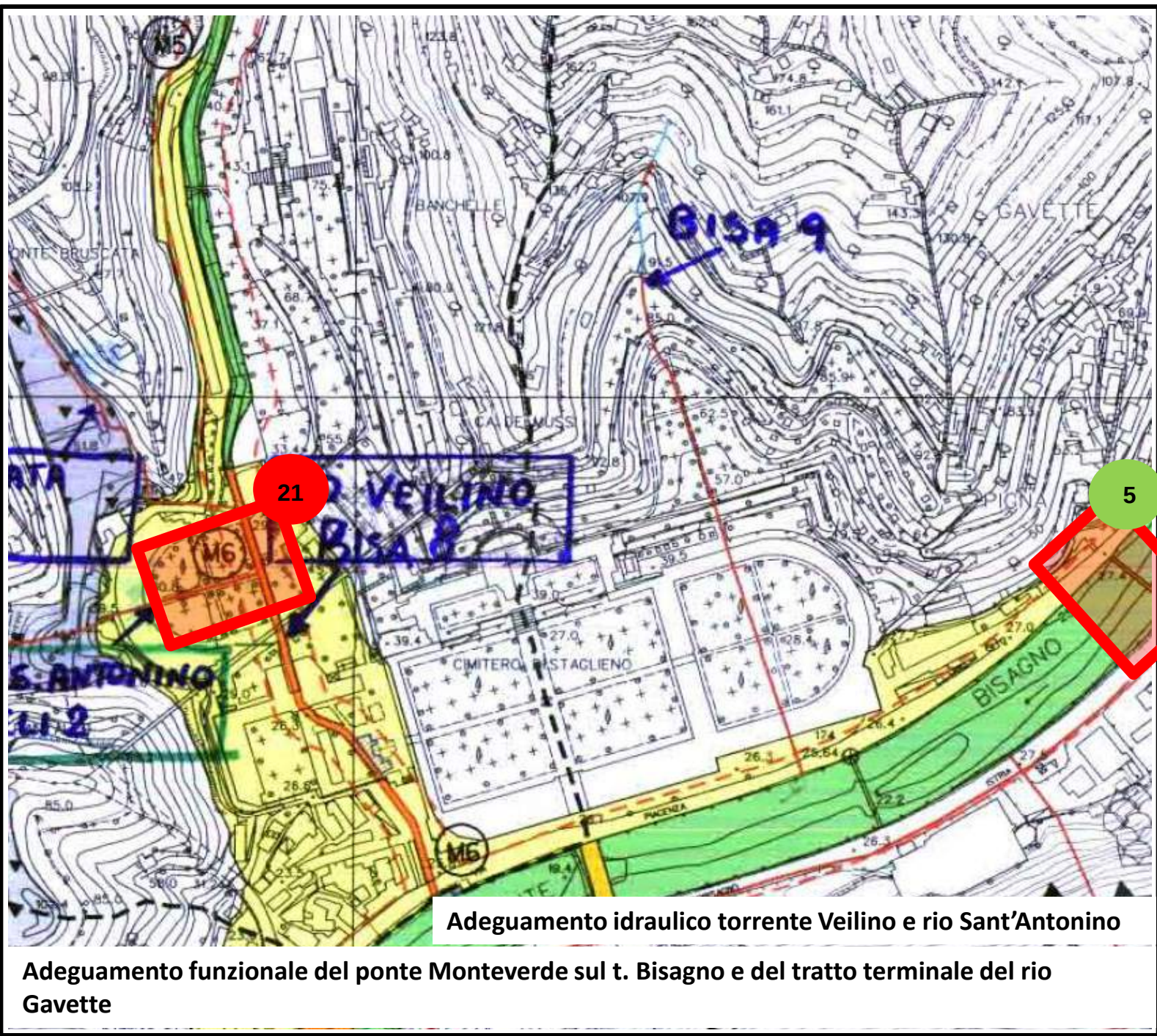


codice	Denominazione intervento in planimetria
2	Sistemazione idraulica sponda destra in loc. Bivio Creto e adeguamento idraulico roggia Barabino (I e II lotto)
6a 6b	Sistemazione idraulica dei rivi Chiusette e Rosata: I lotto: sistemazione rio Chiusette II lotto: sistemazione rio Rosata
7a 7b 7c	Sistemazione idraulica torrente Geirato e tratto terminale rio Maggiore: I lotto II lotto III lotto (muro d'argine tratto ex bocciofila)
8	Adeguamento idraulico del tratto urbano del rio Cicala
13	Sistemazione idraulica rio Finocchiaro
14	Adeguamento idraulico rio Olmo
15	Rio Denega in loc. Cà di Ventura: adeguamento idraulico
16	Adeguamento idraulico tobinatura rio Torre Quezzi (Bisagnetto)
17	Rio Gatto: opere di adeguamento idraulico
18	Rio Gaxi: sistemazione idrogeologica
19	Rio Maggiore: manutenzione briglie e argini limitrofi
22	Ripristino briglie tratto intermedio del rio Mermi
23	Sistemazione idraulica tratto a valle del rio Mermi
24	Sistemazione idraulica rio Trensasco

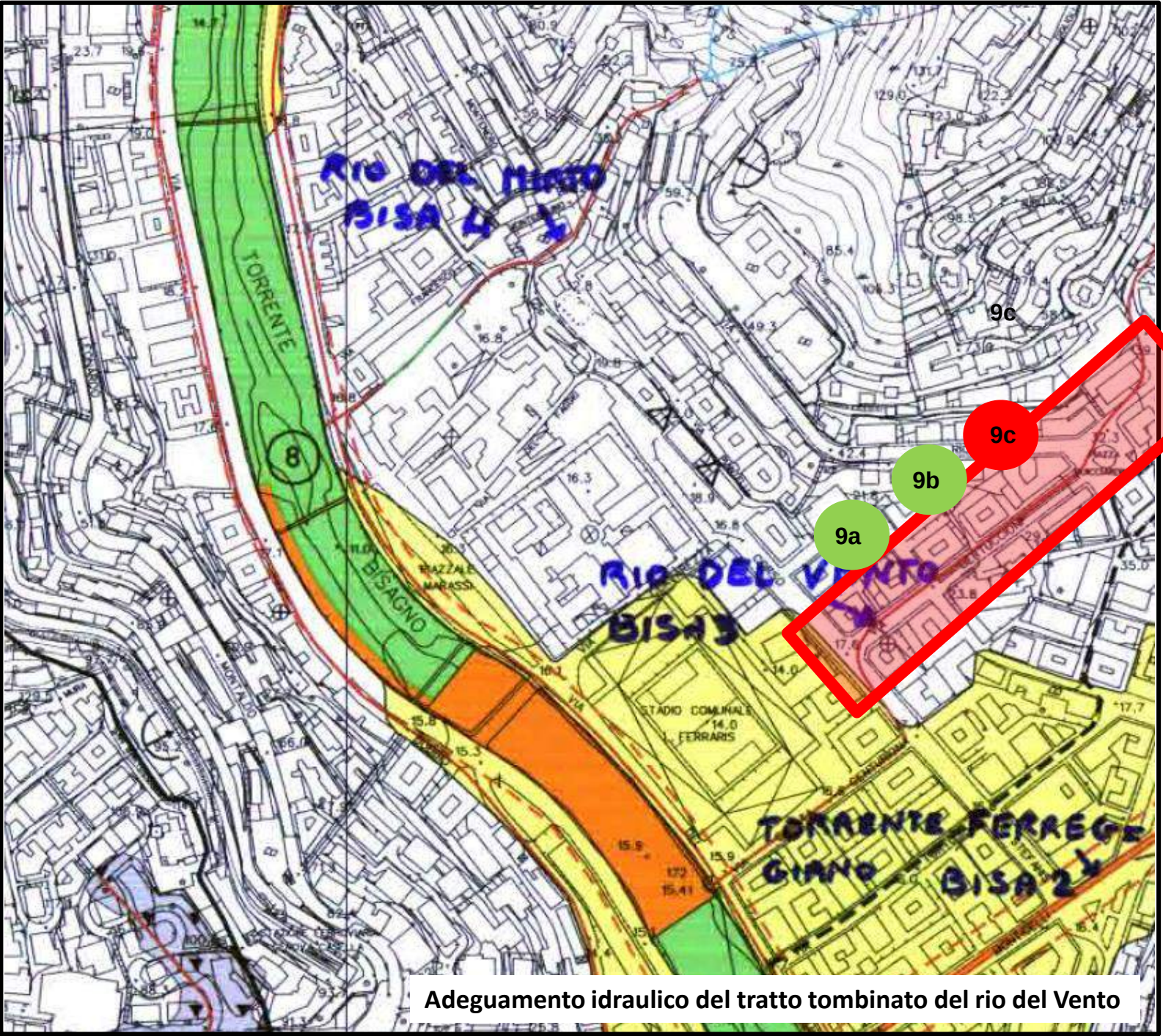




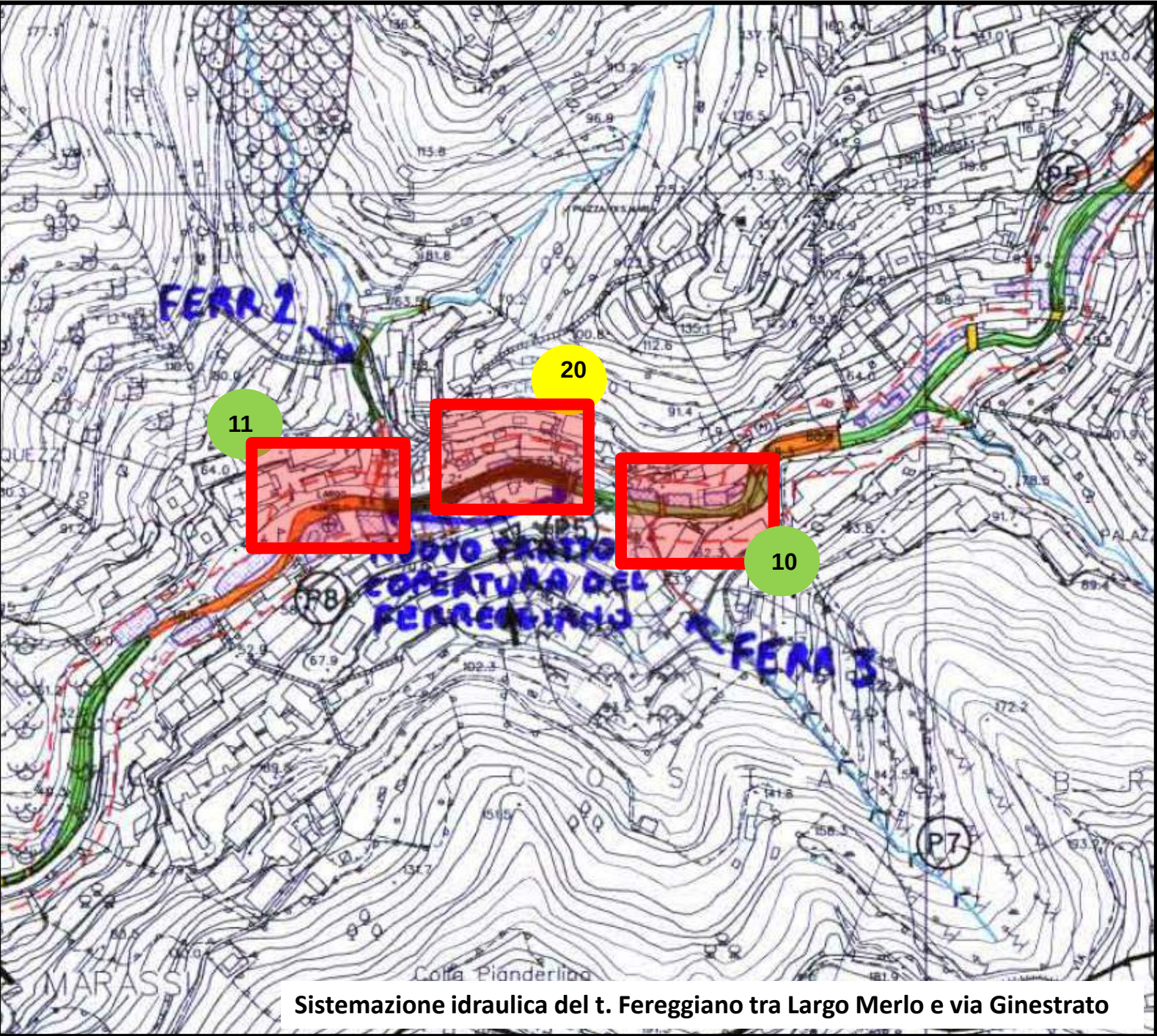
Adeguamento idraulico argini sponda destra t. Bisagno tra ponte Feritore e Monteverde



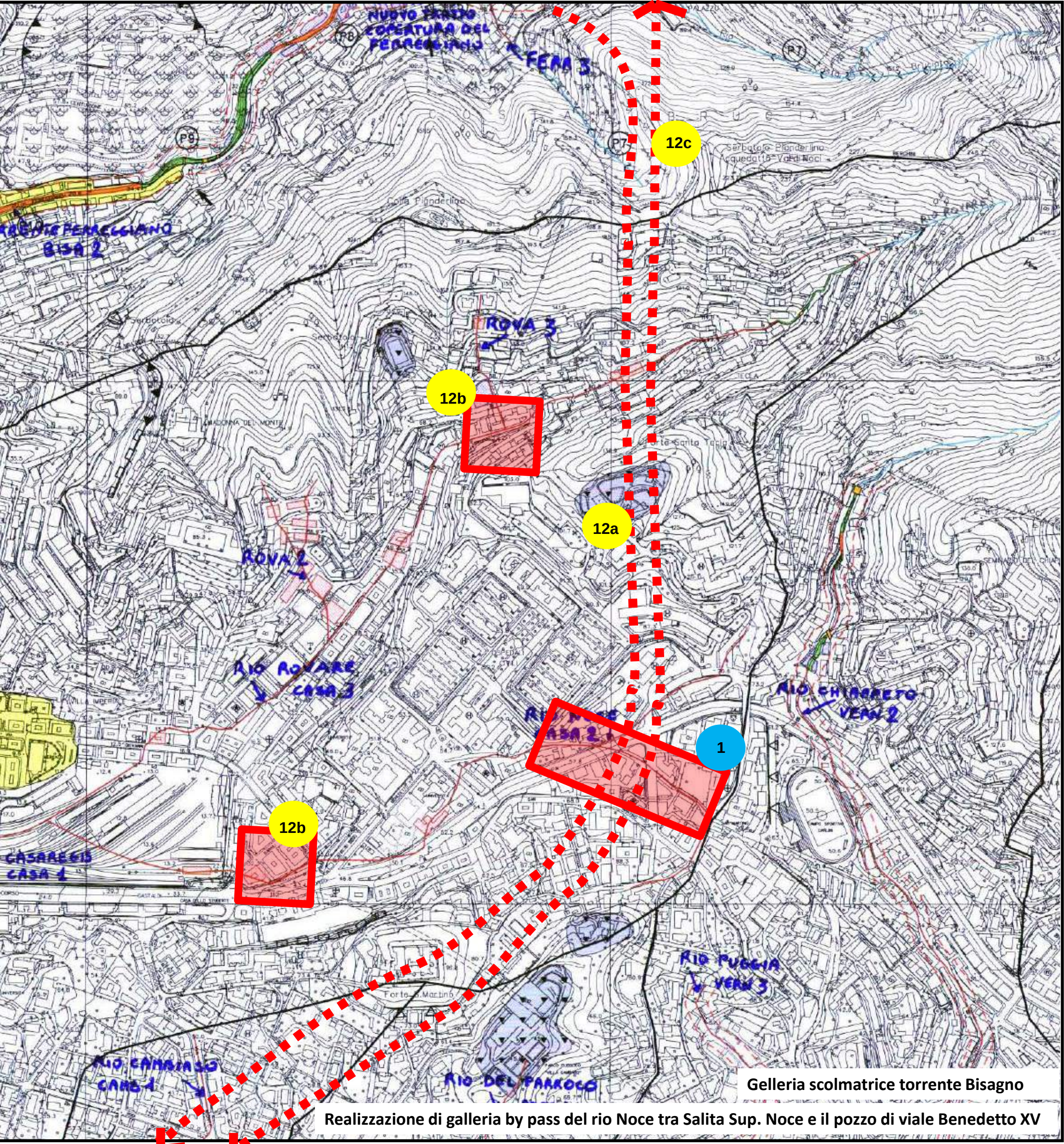
Adeguamento idraulico torrente Veilino e rio Sant'Antonino
Adeguamento funzionale del ponte Monteverde sul t. Bisagno e del tratto terminale del rio Gavette



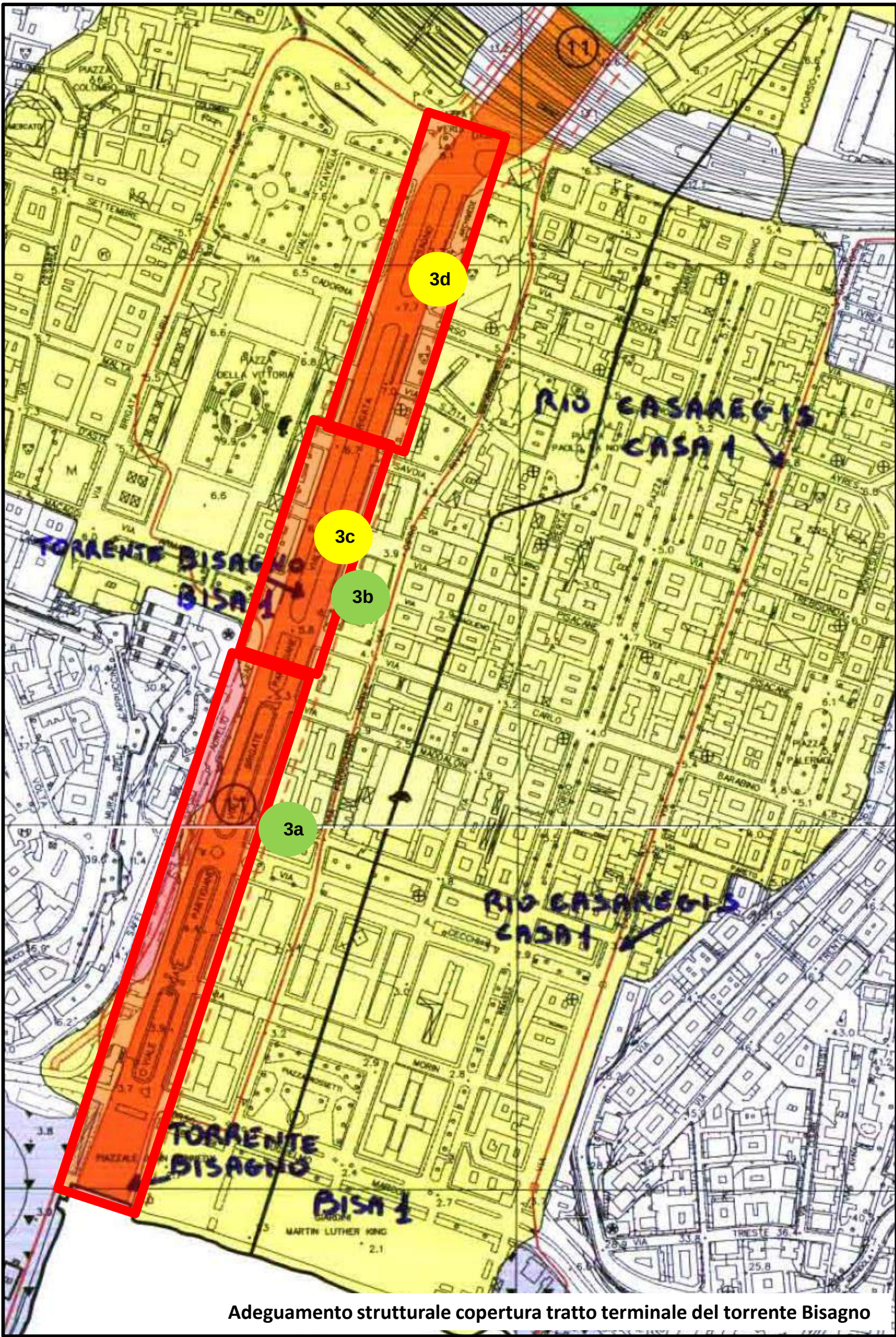
Adeguamento idraulico del tratto tombinato del rio del Vento



Sistemazione idraulica del t. Fereggiano tra Largo Merlo e via Ginestrato



Realizzazione di galleria by pass del rio Noce tra Salita Sup. Noce e il pozzo di viale Benedetto XV



Adeguamento strutturale copertura tratto terminale del torrente Bisagno

codice	Denominazione intervento in planimetria
1	Realizzazione di galleria by-pass del rio Noce nel tratto compreso tra Salita sup. Noce e il pozzo di Viale Benedetto XV
3a 3b 3c 3d	Adeguamento strutturale copertura tratto terminale del torrente Bisagno: I lotto II lotto – I stralcio II lotto – II stralcio II lotto – III stralcio
4	Adeguamento idraulico argini sponda destra torrente Bisagno nel tratto compreso tra il ponte Feritore e il ponte Monteverde
5	Adeguamento funzionale del ponte Monteverde sul torrente Bisagno e del tratto terminale del rio Gavette, suo affluente
9a 9b 9c	Adeguamento idraulico del tratto tombinato del rio del Vento: I lotto II lotto III lotto
10	Sistemazione idraulica del torrente Fereggiano nel tratto compreso tra la copertura dei Largo Merlo e via Ginestrato
11	Opere di consolidamento versante in frana in sponda destra torrente Fereggiano in loc. Brignoline (I e II lotto)
12a 12b 12c	Galleria scolmatrice torrente Bisagno: I lotto – I stralcio a servizio del Fereggiano, Noce e Rovare II lotto – II stralcio opere di presa Noce e Rovare II lotto – a servizio del Bisagno
20	Via Fereggiano. Demolizione civ. 36r e riprofilatura argine destro
21	Adeguamento idraulico torrente Veilino e rio Sant'Antonino





COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
18410 N. 2016-DL-264 DEL 07/09/2016 AD OGGETTO:
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014/2020 –
OBIETTIVO TEMATICO 5 - INTERVENTI DI RIASSETTO
IDRAULICO DEI RIVI MINORI DELLA VALBISAGNO. AVVIO DEL
PERCORSO PARTECIPATIVO NELL'AMBITO DELLA SELEZIONE
DEGLI INTERVENTI. PUBBLICAZIONE DEGLI INTERVENTI AL FINE
DEL LORO INSERIMENTO NEL PROGRAMMA TRIENNALE DEI
LAVORI PUBBLICI 2016-2018.**

PARERE TECNICO (Art 49 c. 1 D.Lgs. 267/2000)
Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica del presente provvedimento

07/09/2016

Il Dirigente Responsabile
Arch. Anna Maria Nicoletti



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO AL PARERE TECNICO
ART. 25, COMMA 2, REGOLAMENTO DI CONTABILITA'

CODICE UFFICIO: 184 1 0	DIREZIONE PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO PROGETTI COMPLESSI - SETTORE PROGRAMMI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA
Proposta di Deliberazione N. 2016-DL-264 DEL 07/09/2016	

OGGETTO: PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014/2020 – OBIETTIVO TEMATICO 5 - INTERVENTI DI RIASSETTO IDRAULICO DEI RIVI MINORI DELLA VALBISAGNO. AVVIO DEL PERCORSO PARTECIPATIVO NELL'AMBITO DELLA SELEZIONE DEGLI INTERVENTI. PUBBLICAZIONE DEGLI INTERVENTI AL FINE DEL LORO INSERIMENTO NEL PROGRAMMA TRIENNALE DEI LAVORI PUBBLICI 2016-2018.

a) La presente proposta di deliberazione **comporta l'assunzione di impegni di spesa** a carico del bilancio di previsione annuale, pluriennale o degli esercizi futuri?

SI ☐

NO ☒

Nel caso di risposta affermativa, indicare nel prospetto seguente i capitoli di PEG (e gli eventuali impegni già contabilizzati) ove la spesa trova copertura:

Anno di esercizio	Spesa di cui al presente provvedimento	Capitolo	Impegno	
			Anno	Numero

b) La presente proposta di deliberazione **comporta una modifica delle previsioni** di entrata o di spesa del bilancio di previsione annuale, pluriennale o degli esercizi futuri?

SI ☐

NO ☒

Nel caso in cui si sia risposto in modo affermativo alla precedente domanda b) compilare il prospetto seguente:

Anno di esercizio	Capitolo	Centro di Costo	Previsione assestata	Nuova previsione	Differenza + / -

c) La presente proposta di deliberazione **comporta una modifica dei cespiti inventariati o del valore della partecipazione** iscritto a patrimonio?

SI ☐

NO ☒

Nel caso in cui si sia risposto in modo affermativo alla precedente domanda c) compilare il prospetto seguente (per i cespiti ammortizzabili si consideri il valore ammortizzato):

Tipo inventario e categoria inventariale	Tipo partecipazione (controllata/collegata o altro)	Descrizione	Valore attuale	Valore post-delibera

d) La presente proposta di deliberazione, ove riferita a società/enti partecipati, è coerente con la necessità di assicurare il permanere di condizioni aziendali di solidità economico-patrimoniale dei medesimi, in relazione agli equilibri complessivi del bilancio dell'Ente?

SI ☐

NO ☐

Nel caso in cui si sia risposto in modo negativo alla precedente domanda d) compilare il prospetto seguente:

Effetti negativi su conto economico	
Effetti negativi su stato patrimoniale	

Osservazioni del Dirigente proponente: gli interventi saranno inseriti nella variazione dei Documenti Previsionali e Programmatici 2016/2018

Genova, 07/09/2016

Il Dirigente
Arch. Anna Maria Nicoletti



COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
18410 N. 2016-DL-264 DEL 07/09/2016 AD OGGETTO:
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014/2020 –
OBIETTIVO TEMATICO 5 - INTERVENTI DI RIASSETTO
IDRAULICO DEI RIVI MINORI DELLA VALBISAGNO. AVVIO DEL
PERCORSO PARTECIPATIVO NELL'AMBITO DELLA SELEZIONE
DEGLI INTERVENTI. PUBBLICAZIONE DEGLI INTERVENTI AL FINE
DEL LORO INSERIMENTO NEL PROGRAMMA TRIENNALE DEI
LAVORI PUBBLICI 2016-2018.**

PARERE REGOLARITA' CONTABILE (Art. 49 c. 1 D.Lgs. 267/2000)
Ai sensi e per gli effetti dell'art. 49 - comma 1 - T.U. D.lgs 18 agosto 2000 n. 267 si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile del presente provvedimento, previa iscrizione delle poste contabili nei documenti previsionali e programmatici.

07/09/2016

Il Dirigente Responsabile
[dott. Giovanni Librici]



COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
184 1 0 N. 2016-DL-264 DEL 07/09/2016 AD OGGETTO:
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014/2020 –
OBIETTIVO TEMATICO 5 - INTERVENTI DI RIASETTO
IDRAULICO DEI RIVI MINORI DELLA VALBISAGNO. AVVIO DEL
PERCORSO PARTECIPATIVO NELL'AMBITO DELLA SELEZIONE
DEGLI INTERVENTI. PUBBLICAZIONE DEGLI INTERVENTI AL FINE
DEL LORO INSERIMENTO NEL PROGRAMMA TRIENNALE DEI
LAVORI PUBBLICI 2016-2018.**

ATTESTAZIONE COPERTURA FINANZIARIA (Art. 153 c. 5 D.Lgs. 267/2000)

Si rinvia ai successivi atti, nei limiti della disponibilità delle risorse e della capacità di indebitamento.

07/09/2016

Il Direttore di Ragioneria
[Dott. Giovanni Librici]



COMUNE DI GENOVA

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE
184 1 0 N. 2016-DL-264 DEL 07/09/2016 AD OGGETTO:
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE POR FESR 2014/2020 –
OBIETTIVO TEMATICO 5 - INTERVENTI DI RIASSETTO
IDRAULICO DEI RIVI MINORI DELLA VALBISAGNO. AVVIO DEL
PERCORSO PARTECIPATIVO NELL'AMBITO DELLA SELEZIONE
DEGLI INTERVENTI. PUBBLICAZIONE DEGLI INTERVENTI AL FINE
DEL LORO INSERIMENTO NEL PROGRAMMA TRIENNALE DEI
LAVORI PUBBLICI 2016-2018.**

PARERE DI LEGITTIMITA' DEL SEGRETARIO GENERALE

(Ordinanza Sindaco n. 368 del 2.12.2013)

Si esprime parere favorevole in ordine alla legittimità del presente provvedimento richiamando quanto espresso nell'attestazione di copertura finanziaria e nel parere contabile.

08/09/2016

Il Segretario Generale
[Dott. Pietro Paolo Miletì]