



Regione Liguria – Giunta Regionale

| | |
|---------------------------|--|
| Oggetto | Accordo di avvalimento sottoscritto con Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale. Adozione della variante al piano di bacino stralcio Ambito 16, relativa all'aggiornamento del piano degli interventi del torrente Rupinaro, in comune di Chiavari (GE) |
| Tipo Atto | Decreto del Direttore Generale |
| Struttura Proponente | Settore Assetto del territorio |
| Dipartimento Competente | Dipartimento ambiente e protezione civile |
| Soggetto Emanante | Cecilia Brescianini |
| Responsabile Procedimento | Roberto BONI |
| Dirigente Responsabile | Roberto BONI |

Atto rientrante nei provvedimenti di cui alla lett.D punto 36 sub - dell'allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 254/2017

Elementi di corredo all'Atto:

- Allegati, che ne sono parte integrante e necessaria
-

IL DIRETTORE

RICHIAMATI:

il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale”, ed in particolare, la parte terza, recante norme in materia di difesa del suolo, come modificata con L. 28 dicembre 2015, n. 221, che ha innovato il sistema previgente di pianificazione di bacino, prevedendo al riguardo la soppressione delle Autorità di Bacino ex lege 183/1989 e l’istituzione delle nuove Autorità di bacino distrettuali, ed in particolare del nuovo distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale di cui all’art. 64, comma 1, lettera c), comprendente i bacini liguri ricadenti nel territorio della soppressa Autorità di Bacino regionale ligure, nonché il c. 4 bis dell’art. 68 del D.Lgs. 152/2006, come introdotto dall’art. 54 c. 3 del D.L. 16/07/2020 n.76, convertito, con modificazioni, dalla L. n.120/2020 che prevede che, nelle more dell’adozione dei piani e dei relativi stralci, di cui agli articoli 65 e 67, comma 1, ovvero dei loro aggiornamenti, le modifiche della perimetrazione e/o classificazione delle aree a pericolosità e rischio dei piani stralcio relativi all’assetto idrogeologico emanati dalle sopresse Autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183, derivanti dalla realizzazione di interventi collaudati per la mitigazione del rischio, dal verificarsi di nuovi eventi di dissesto idrogeologico o da approfondimenti puntuali del quadro conoscitivo, siano approvate con proprio atto dal Segretario generale dell’Autorità di bacino distrettuale, d’intesa con la Regione territorialmente competente e previo parere della Conferenza Operativa;

l’accordo sottoscritto in data 29/10/2018, ai sensi e per gli effetti dell’art. 15 della legge 241/1990, tra Autorità di Bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale e Regione Liguria (nel seguito “Accordo”), di cui alla d.g.r. 852 del 24/10/2018, ad oggetto “Svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune in materia di difesa del suolo e tutela delle acque nel territorio dei bacini regionali liguri”, finalizzato ad assicurare la continuità della gestione tecnico-amministrativa dei piani di bacino stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) regionali liguri a seguito dell’entrata in vigore del d.p.c.m. 4 aprile 2018, pubblicato nella GURI – Serie generale n. 135 del 13.06.2018, che ha portato a conclusione la riforma distrettuale;

il Decreto del Segretario Generale (nel seguito DSG) dell’Autorità Distrettuale n.49 del 7/11/2018, con il quale, ai sensi dell’art. 3 dell’Accordo, sono state stabilite le modalità procedurali per la gestione dei PAI vigenti, che confermano gli indirizzi procedurali previgenti in materia di pianificazione di bacino regionale;

RICHIAMATI, altresì, i criteri ed indirizzi di riferimento dell’Autorità di bacino regionale, che, per le parti ancora applicabili, costituiscono, ai sensi del disposto dell’art. 170, c.11 del d.lgs. 152/2006, tuttora il riferimento ai sensi dell’Accordo e del DSG n. 49/2018 sopra richiamati;

DATO ATTO che:

la gestione dei piani di bacino liguri regionali, vigenti fino alla emanazione di analoghi atti a livello distrettuale in forza del disposto dell’art. 170, c.11 del d.lgs. 152/2006, rientra nelle competenze della nuova Autorità di bacino distrettuale;

al fine di garantire la continuità tecnico-amministrativa e gestionale nell’ambito del territorio afferente alla ex Autorità di bacino regionale, nell’attuale fase di riorganizzazione e transizione verso strumenti di pianificazione distrettuali omogenei, in data 29/10/2018 è stato sottoscritto l’Accordo di collaborazione sopra richiamato, che, in particolare, ha previsto l’avvalimento, da parte dell’Autorità di bacino distrettuale, delle strutture regionali che hanno svolto funzioni di Autorità di bacino regionale;

secondo l’Accordo, in coerenza con l’art. 170, c.11 del d.lgs 152/2006 nonché con gli indirizzi ex DSG n.49/2018, le suddette attività sono svolte sulla base degli atti, indirizzi e criteri adottati nell’ambito del regime normativo previgente in materia di pianificazione di bacino;

PREMESSO che:

il torrente Rupinaro ricade nel piano di bacino dell'Ambito 16 e presenta una significativa criticità idraulica che interessa buona parte del centro abitato del Comune di Chiavari (GE); pertanto nel piano di bacino sono stati individuati alcuni scenari di intervento per la sistemazione idraulica del torrente;

il Comune di Chiavari, nell'ambito della conferenza dei servizi relativa agli "Interventi di messa in sicurezza idraulica del torrente Rupinaro", ha evidenziato la necessità di aggiornare le indicazioni sugli interventi di messa in sicurezza previsti nel piano di bacino, sulla base delle analisi di dettaglio contenute nel progetto definitivo degli interventi, che hanno individuato nuovi scenari progettuali più efficaci per la riduzione della pericolosità, con particolare riferimento alla previsione di un canale scolmatore delle piene;

CONSIDERATO che:

il Settore Assetto del Territorio ha analizzato la documentazione trasmessa nell'ambito della conferenza di servizi e predisposto la relativa istruttoria, ai fini dell'attivazione della variante al piano di bacino dell'Ambito 16;

la variante di che trattasi consiste, in sintesi, nell'aggiornamento del piano degli interventi dell'Ambito 16, limitatamente al torrente Rupinaro, e comporta, altresì, una modifica alla carta delle fasce di inondabilità, prevedendo l'inserimento di una fascia di riassetto all'imbocco e allo sbocco del nuovo canale scolmatore;

la variante riguarda aspetti meramente tecnici, finalizzati all'aggiornamento del quadro di pericolosità del piano di bacino e non incidenti sulle linee fondamentali del piano stesso, non configurandosi quindi come varianti "sostanziali";

la variante rientra pertanto nella fattispecie di cui all'art.3 c.2 lett. a) dell'Accordo, relativo alle varianti cd "non sostanziali" ai Piani vigenti;

ai fini della prosecuzione dell'iter approvativo della variante in questione è necessario seguire quanto previsto dalle modalità procedurali per l'attività in materia di pianificazione di bacino regionale, di cui all'Allegato 1 all'Accordo e all'Allegato 1 del DSG n. 49/2018;

CONSIDERATO inoltre che:

il punto 5 dell'Allegato 1 dell'Accordo, prevede che, per le così dette varianti "non sostanziali" ai PAI vigenti, gli uffici regionali competenti, preliminarmente all'assunzione del provvedimento finale, trasmettano al Segretario Generale una relazione istruttoria, e che lo stesso, laddove ne verifichi l'opportunità, può convocare entro il termine di 5 giorni, una seduta del tavolo di coordinamento di cui all'articolo 3, comma 1 per l'illustrazione e l'esame della pratica;

il Settore Assetto del territorio ha pertanto trasmesso, con nota PG/2021/0019372 del 20/01/2021, la relazione istruttoria relativa alla variante in oggetto al Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, che non ha ritenuto necessario convocare il tavolo di coordinamento di cui all'art. 3, c.1 dell'Accordo;

la variante non comporta modifiche della perimetrazione e/o classificazione delle aree a pericolosità e pertanto non è necessario acquisire il parere preventivo della Conferenza Operativa, previsto dal c. 4 bis dell'art. 68 del D.Lgs. 152/2006, come introdotto dall'art. 54 c. 3 del D.L. 16/07/2020 n.76, convertito, con modificazioni, dalla L. n.120/2020

CONSIDERATO, infine che:

trattandosi di una variante che introduce nuovi vincoli, è necessario far precedere l'approvazione da una fase di pubblicità partecipativa, come previsto dalle modalità procedurali indicate nell'Allegato 1 del DSG n. 49/2018;

ai fini della fase della pubblicità partecipativa, vengono pubblicati i seguenti elaborati oggetto della variante del piano di bacino dell'Ambito 16, contenuti nell'allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto:

- a) Piano degli interventi;
- b) Carta degli interventi;
- c) Carta delle fasce di inondabilità e degli ambiti normativi (fascia riassetto scolmatore).

DATO ATTO altresì che l'aggiornamento degli ulteriori elaborati di Piano, diretta conseguenza della modifica di che trattasi e pertanto non soggetti alla pubblicità partecipativa, è demandato alla successiva fase dell'approvazione della variante;

RITENUTO, pertanto, alla luce delle argomentazioni sopra svolte, che il Direttore del Dipartimento Ambiente e Protezione civile, operando in nome e per conto dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, in applicazione dell'Accordo di avalimento e delle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018, adotti la variante al piano di bacino dell'Ambito 16 relativa all'aggiornamento del piano degli interventi del torrente Rupinaro, in comune di Chiavari (GE), costituita dagli elaborati di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto, ai fini dell'indizione della prevista fase di pubblicità partecipativa, preventiva all'approvazione della variante stessa, per consentire a chiunque sia interessato di esprimere eventuali osservazioni;

RITENUTO, inoltre, in attuazione delle modalità procedurali ex DSG n. 49/2018, di dare mandato al Dirigente del Settore Assetto del territorio di procedere agli adempimenti connessi alla fase di pubblicità partecipativa, nel termine di trenta giorni consecutivi;

RITENUTO, infine, necessario che, in conformità alle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018, fino all'entrata in vigore definitiva della variante in adozione, si applichino le disposizioni più restrittive tra quelle del piano vigente e quelle della variante adottata, quale adeguato regime transitorio;

DECRETA

per i motivi indicati in premessa, operando in nome e per conto dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, in applicazione dell'Accordo di cui alla DGR 852/2018 e delle modalità procedurali di cui al Decreto del Segretario Generale n. 49/2018:

1. di adottare la variante al piano di bacino dell'Ambito 16 relativa all'aggiornamento del piano degli interventi del torrente Rupinaro, in comune di Chiavari (GE), costituita dagli elaborati di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di dare mandato al Dirigente del Settore Assetto del territorio di procedere agli adempimenti connessi alla fase di pubblicità partecipativa di cui al punto 1., al fine di consentire a chiunque sia interessato di esprimere eventuali osservazioni, nei termini di cui al DSG n. 49/2018, per un periodo di trenta giorni consecutivi;
3. di stabilire, ai sensi delle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018 che, fino all'entrata in vigore della variante in oggetto, si applichino le disposizioni più restrittive tra quelle del piano vigente e quelle della variante adottata.

Avverso il presente provvedimento è possibile proporre ricorso al T.A.R. Liguria, entro 60 gg. o, alternativamente, ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla notifica, comunicazione o pubblicazione dello stesso.



REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE
CIVILE

Settore Assetto del Territorio



Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Settentrionale

Accordo di avvalimento sottoscritto con Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale.

Adozione della variante al piano di bacino stralcio Ambito 16, relativa all'aggiornamento del piano degli interventi del torrente Rupinaro, in comune di Chiavari (GE)

Allegato 1 – Documenti modificati

- 1) Piano degli interventi;
 - 2) Carta degli interventi;
 - 3) Carta delle fasce di inondabilità e degli ambiti normativi (fascia riassetto scolmatore).
-



REGIONE LIGURIA



Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Settentrionale

AMBITO REGIONALE DI BACINO 16

PIANO DI BACINO STRALCIO SUL RISCHIO IDROGEOLOGICO

(ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998)



PIANO DEGLI INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO

| | |
|--------------------------------|--|
| APPROVAZIONE | Delibera del Consiglio Provinciale di Genova n. 3 del 21/01/2003 |
| ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO | Decreto del Direttore Generale n. del xx/xx/2021 |
| ENTRATA IN VIGORE | BURL n. xx del xx/xx/2021 – parte II |

omissis

4. RUPINARO

4.1 Interventi lungo i corsi d'acqua

4.1.1 Interventi strutturali

omissis

RR Adeguamento del tratto di valle del Torrente Rupinaro dalla zona occupata dai capannoni Lames fino allo sfocio a mare

Come evidenziato dallo studio idraulico di dettaglio in moto bidimensionale (eseguito dalla Società Med Ingegneria), il Torrente Rupinaro nel tratto considerato risulta, nella sua conformazione attuale, soggetto ad esondazione, con conseguente inondazione delle aree circostanti con tiranti variabili in funzione del periodo di ritorno delle piene considerate. Ciò è dovuto alle ridotte dimensioni dell'alveo di magra/morbida, ai rapporti di quota tra alveo ed aree golenali e all'insufficienza idraulica di alcune strutture di attraversamento. Tale situazione è aggravata dall'elevato grado di urbanizzazione delle aree soggette a inondazione.

Nell'ambito di tale studio di approfondimento vengono individuati diversi scenari volti alla mitigazione del rischio idraulico; di essi è stata valutata l'efficacia e la realizzabilità, considerando anche i risvolti economici e di impatto sulla città delle nuove opere da realizzare. Si rimanda alla relazione tecnico-idraulica dello studio per maggiori dettagli.

Nelle successive fasi progettuali, con particolare riferimento al Documento di sintesi delle scelte progettuali (2019), propedeutico alla stesura del progetto definitivo, sono state analizzate nel dettaglio le soluzioni proposte, individuando, altresì, un nuovo scenario di intervento basato sulla realizzazione di un canale scolmatore in grado di alleggerire i colmi di piena sia del torrente Rupinaro che del rio Campodonico.

Pertanto viene assunto quale scenario di riferimento quello individuato, nei documenti a supporto della progettazione definitiva come C-Sc, che risulta l'unico a consentire il deflusso in alveo della portata di progetto con franco idraulico adeguato. Questo scenario consente il contenimento della portata duecentennale con franco idraulico a norma (ai sensi delle NTC 2018) per tutti i ponti (ad eccezione ponte RFI).

Più in dettaglio, lo scenario C-Sc prevede il contenimento delle portate mediante interventi di consolidamento delle attuali opere di difesa nei tratti nei quali le indagini topografiche e strutturali effettuate hanno evidenziato delle criticità strutturali.

Viene inoltre prevista la sostituzione/modifica degli attraversamenti che presentano maggiore livello di criticità idraulica e che risultano incompatibili con qualsiasi assetto sistematorio del corso d'acqua. In questo scenario risulta possibile il mantenimento nell'attuale configurazione della copertura lungo il T. Campodonico. Sono inoltre previsti interventi nei tratti terminali dei rii Moranda e Bacezza.

L'alleggerimento delle portate di piena viene invece conseguito attraverso la realizzazione di uno scolmatore in galleria di lunghezza complessiva pari a circa 2.300 m e diametro netto pari a 5 m (tratto Rupinaro-Campodonico) e 6.4 m (tratto Campodonico – Sbocco), pendenza 7.5‰, in grado di captare le portate di piena dei due corsi d'acqua e convogliandoli a mare. La soluzione proposta partendo da una quota allo sbocco intorno allo zero s.l.m., di sottopassare la ferrovia Genova – La Spezia ed il Campodonico nonché di consentire la realizzazione di opere di presa sia sul Campodonico che sul Rupinaro senza

la necessità di costosi pozzi di dissipazione ma con semplici manufatti di controllo in alveo, sfioratori laterali, scivoli di raccordo alla galleria. Anche lo sbocco a mare non necessita in questa configurazione di particolari opere se non, eventualmente, il ripristino o la ristrutturazione con migliore disposizione planimetrica dell'opera di difesa a mare esistente.

A completamento della soluzione, al fine di garantire il contenimento della portata di progetto con franco, a monte della presa sul Rupinaro sono altresì stati individuati alcuni lavori di risezionamento alveo con abbassamento del fondo; inoltre su entrambi i corsi d'acqua viene proposta la realizzazione di due briglie selettive per il controllo del trasporto solido flottante che potrebbe causare ostruzioni alle sezioni di valle, in particolare i ponti ed anche l'imbocco dello scolmatore.

In ogni caso, poiché la costruzione dello scolmatore avrà tempi di realizzazione molto lunghi, è necessario attuare tutti gli interventi in alveo che possano migliorare la capacità di smaltimento, compatibilmente con lo stato dei luoghi.

~~Tenuto conto dei diversi scenari e della loro applicabilità anche in termini costo-benefici si ritiene che gli interventi che presentano una maggiore valenza, ferma restando la necessità di approfondimenti a livello progettuale, sono:~~

- ~~1. Realizzazione di casse di laminazione nei tratti più a monte dei corsi d'acqua. A livello progettuale verrà determinato in modo definitivo il numero ed il dimensionamento delle casse che risultino opportune anche in relazione alla loro efficienza in termini di laminazione. In particolare si prevede la realizzazione di una cassa di laminazione sul rio Campodonico, che sulla base degli studi di fattibilità risulta quella maggiormente efficace e per la quale è necessario prevedere una fascia di riassetto fin da subito;~~
- ~~2. Adeguamento della tombinatura del rio Campodonico;~~
- ~~3. Rifacimento delle arginature/muri presenti, anche sulla base di verifiche strutturali in merito alla tenuta idraulica di quelle esistenti;~~
- ~~4. Adeguamento dei ponti insufficienti lungo il tratto terminale del corso d'acqua, con priorità per i ponti di via San Rufino e di via Castagnola;~~
- ~~5. Adeguamento parapetti dei ponti con realizzazione da entrambi i lati di un muretto in c.a. atto a contenere la piena;~~
- ~~6. Sopraelevazione dei muri di sponda nei tratti compresi tra i ponti e raccordo con la quota di testa dei parapetti previsti su essi;~~

~~A livello pianificatorio tali interventi vanno coadiuvati con la previsione di ulteriori interventi, di minore priorità e di più difficile realizzabilità, finalizzati a traguardare la messa in sicurezza complessiva per la portata duecentennale.~~

~~In particolare potranno essere valutati interventi di risagomatura del fondo alveo solo a seguito di specifiche analisi tecnico-idrauliche sulla base anche di adeguati approfondimenti geomorfologici e geognostici che consentano di verificarne la funzionalità e la stabilità nel tempo, anche sulla base della determinazione del profilo di equilibrio del fondo alveo, nonché la compatibilità dell'intervento con la stabilità degli edifici limitrofi all'alveo.~~

~~Nell'ambito della progettazione saranno ulteriormente individuati ulteriori interventi al fine di prevedere, anche a bassa priorità e/o a lungo termine, il raggiungimento dello smaltimento della portata duecentennale.~~

Gli interventi strutturali dovranno comunque essere completati da adeguate azioni di manutenzione, sia dell'alveo sia del territorio del bacino.

Stima dei costi

~~La quantificazione economica degli interventi risulta, a questo livello, assolutamente indicativa e si rimanda ai successivi livelli di progettazione per una valutazione più precisa e mirata.~~

~~L'elevazione dei parapetti a 1.2 m dal piano viabile e la conseguente elevazione dei muretti di sponda da realizzarsi in calcestruzzo armato costa circa 1'400'000 €.~~

~~Nel caso in cui si dovessero ricostruire i muri laterali lungo tutto il tratto di Torrente Rupinaro occorrerebbe spendere circa 4'000'000 €.~~

~~L'abbassamento del fondo di 1 m con ricostruzione della platea e dei muri e l'eventuale sottofondazione delle case presenti a fianco della sponda costa circa 13'000'000 €.~~

~~La ricostruzione dei ponti critici costa circa 150'000 ÷ 200'000 € ciascuno.~~

~~La realizzazione degli sbarramenti lungo le valli del Rio di Campodonico e del Torrente Rupinaro costano circa 500'000 ÷ 700'000 €, per ciascun sbarramento; in questo caso occorrerà valutare anche i costi elevati di esproprio delle superfici coperte dalle vasche.~~

~~€.~~

~~L'importo totale stimato da quadro economico per gli interventi previsti ammonta a € 62'236'000~~

omissis

6. PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI

omissis

Tabella 6.1 Elenco riassuntivo interventi ad **alta priorità**

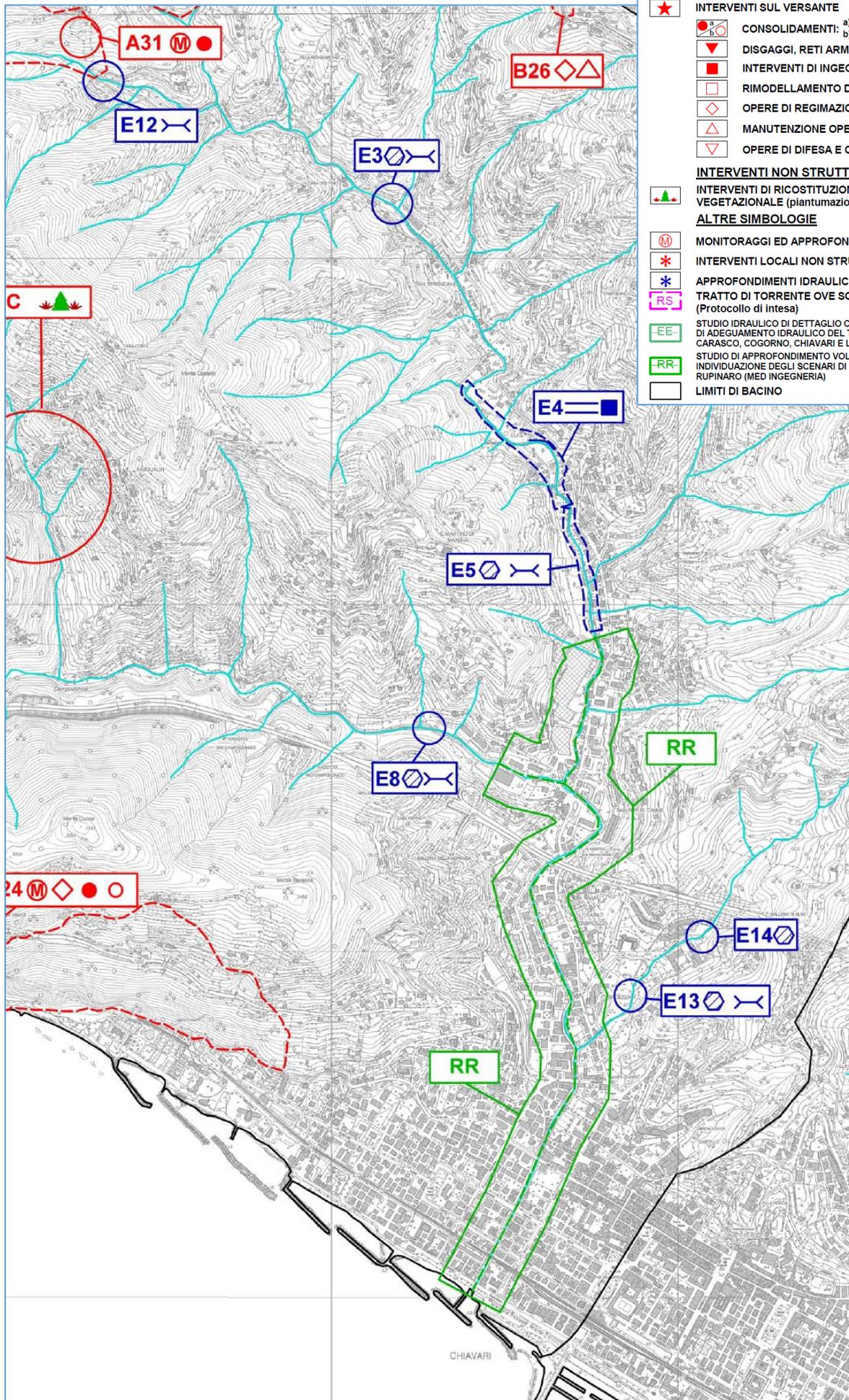
| Sigla | Descrizione | Stima costo |
|-----------------|---|--------------------------------|
| omissis | | |
| RUPINARO | | |
| | | |
| RR | Sistemazione idraulica del tratto di valle sulla base dello scenario C-Sg individuato nei documenti propedeutici alla progettazione definitiva (2019) | 20.000.000,00 62.236.000,00 |
| | | |
| omissis | | |
| | totale | 63.068.400,00 |

Tabella totale riassuntiva*

| | Stima costo |
|-------------------------------|--------------------|
| Interventi ad ALTA PRIORITA' | 167.321.800 |
| Interventi ad MEDIA PRIORITA' | 4.023.200 |
| Interventi ad BASSA PRIORITA' | 2.603.000 |
| TOTALE | 173.948.000 |

Carta degli interventi

Piano vigente



A5 ubicazione e codice intervento

INTERVENTI STRUTTURALI

- ★ INTERVENTI DI CARATTERE IDRAULICO
 - ⊗ DEMOLIZIONE O DELOCALIZZAZIONE
 - OPERE DI intercettazione DEL TRASPORTO SOLIDO
 - ▬ OPERE DI DIFESA SPONDALE E ARGINATURA
 - ⊖ ADEGUAMENTO SEZIONI D'ALVEO
 - ⌘ RIFACIMENTO PONTI E TOMBINATURE
 - ⋈ INTERVENTI SULLE ASTE TORRENTIZIE

INTERVENTI SUL VERSANTE

- ★ INTERVENTI SUL VERSANTE
 - ⊙ a) opere speciali di consolidamento
 - ⊙ b) opere di consolidamento in cemento armato
 - ▼ DISGAGGI, RETI ARMATE E PARAMASSI
 - INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA
 - RIMODELLAMENTO DI PORZIONI DI PENDIO
 - ◇ OPERE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI
 - ◇ MANUTENZIONE OPERE IDRAULICHE
 - ▽ OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO CON GABBIONI E SCOGLIERE

INTERVENTI NON STRUTTURALI

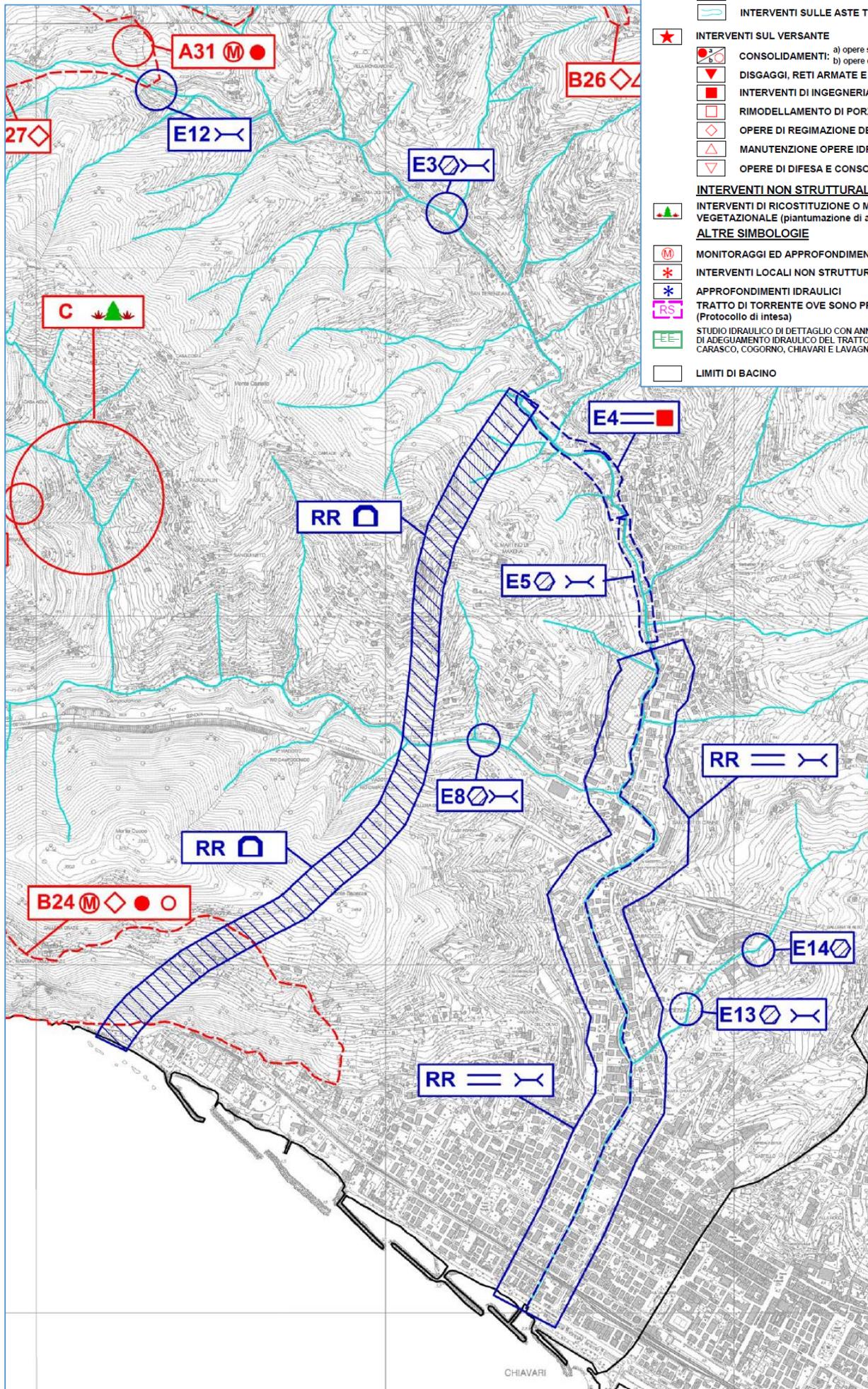
- 🌳 INTERVENTI DI RICOSTITUZIONE O MIGLIORAMENTO DELLA COPERTURA VEGETAZIONALE (piantumazione di alberi e/o arbusti)

ALTRE SIMBOLOGIE

- Ⓜ MONITORAGGI ED APPROFONDIMENTI
- * INTERVENTI LOCALI NON STRUTTURALI DI PREVENZIONE (O DI PROTEZIONE CIVILE)
- * APPROFONDIMENTI IDRAULICI
- RS TRATTO DI TORRENTE OVE SONO PREVISTI INTERVENTI DI RIASSETTO FLUVIALE (Protocollo di intesa)
- EE STUDIO IDRAULICO DI DETTAGLIO CON ANNESSA PROGETTAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO IDRAULICO DEL TRATTO TERMINALE DEL FIUME ENTELLA NEI COMUNI DI CARASCO, COGORNO, CHIAVARI E LAVAGNA (DSU 135)
- RR STUDIO DI APPROFONDIMENTO VOLTO ALLA DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI E DI INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI DI INTERVENTO PER LA SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE RUPINARO (MED INGEGNERIA)
- LIMITI DI BACINO

Carta degli interventi

Piano modificato



A5 ubicazione e codice intervento

INTERVENTI STRUTTURALI

- ★ INTERVENTI DI CARATTERE IDRAULICO
 - ⊗ DEMOLIZIONE O DELOCALIZZAZIONE
 - OPERE DI INTERCETTAZIONE DEL TRASPORTO SOLIDO
 - ▨ OPERE DI DIFESA SPONDALE E ARGINATURA
 - ⊖ ADEGUAMENTO SEZIONI D'ALVEO
 - ⌢ RIFACIMENTO PONTI E TOMBINATURE
 - Ⓜ SCOLMATORE
 - ⌊ INTERVENTI SULLE ASTE TORRENTIZIE

INTERVENTI SUL VERSANTE

- ★ INTERVENTI SUL VERSANTE
 - ⊙ a) opere speciali di consolidamento
 - ⊙ b) opere di consolidamento in cemento armato
 - ▽ DISGAGGI, RETI ARMATE E PARAMASSI
 - INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA
 - RIMODELLAMENTO DI PORZIONI DI PENDIO
 - ◇ OPERE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI
 - △ MANUTENZIONE OPERE IDRAULICHE
 - ▽ OPERE DI DIFESA E CONSOLIDAMENTO CON GABBIONI E SCOGLIERE

INTERVENTI NON STRUTTURALI

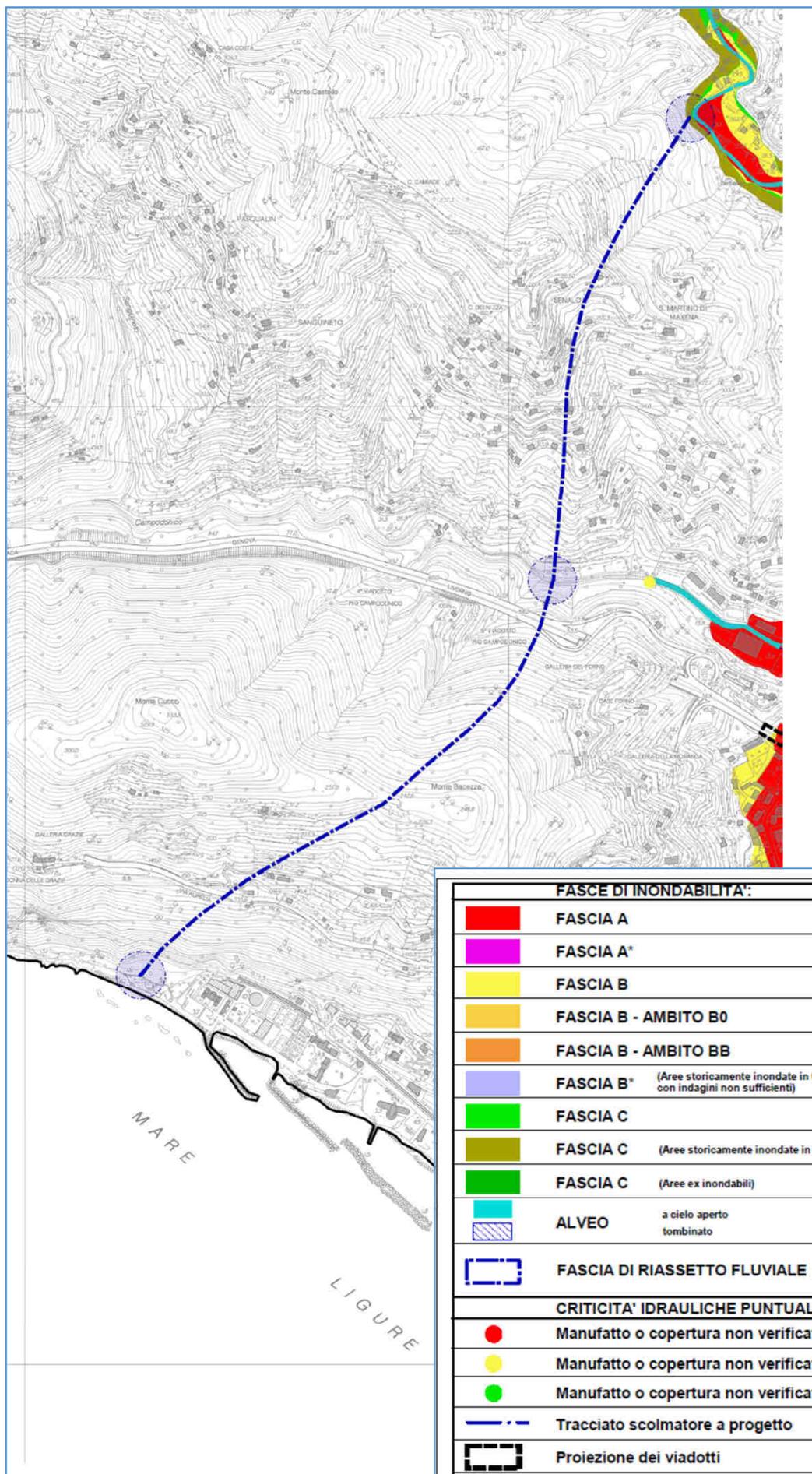
- ▲ INTERVENTI DI RICOSTITUZIONE O MIGLIORAMENTO DELLA COPERTURA VEGETAZIONALE (piantumazione di alberi e/o arbusti)

ALTRE SIMBOLOGIE

- Ⓜ MONITORAGGI ED APPROFONDIMENTI
- * INTERVENTI LOCALI NON STRUTTURALI DI PREVENZIONE (O DI PROTEZIONE CIVILE)
- ⊗ APPROFONDIMENTI IDRAULICI
- RS TRATTO DI TORRENTE OVE SONO PREVISTI INTERVENTI DI RIASSETTO FLUVIALE (Protocollo di intesa)
- EE STUDIO IDRAULICO DI DETTAGLIO CON ANNESSA PROGETTAZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO IDRAULICO DEL TRATTO TERMINALE DEL FIUME ENTELLA NEI COMUNI DI CARASCO, COGORNO, CHIAVARI E LAVAGNA (DSU 135)
- LIMITI DI BACINO

Carta delle fasce di inondabilità e degli ambiti normativi

Piano modificato



LEGENDA

| FASCE DI INONDABILITA': | | NORME DI ATTUAZIONE |
|--|--|-----------------------------|
| | FASCIA A | Art. 15, comma 2 |
| | FASCIA A* | Art. 15, comma 4 bis |
| | FASCIA B | Art. 15, comma 3 |
| | FASCIA B - AMBITO B0 | Art. 15, comma 3 bis |
| | FASCIA B - AMBITO BB | Art. 15, comma 3 bis |
| | FASCIA B* (Aree storicamente inondate in tratti non indagati o con indagini non sufficienti) | Art. 15, comma 4 bis |
| | FASCIA C | Art. 15, comma 4 |
| | FASCIA C (Aree storicamente inondate in tratti indagati) | Art. 15, comma 4 |
| | FASCIA C (Aree ex inondabili) | Art. 15, comma 4 |
| | ALVEO a cielo aperto tombinato | Art. 13 |
| | FASCIA DI RIASSETTO FLUVIALE | Art. 14 Art. 14, comma 4 |
| 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 | |
| | Tracciato scolmatore a progetto | |
| | Proiezione dei viadotti | |
| | Limite del bacino | |

Identificativo atto: 2021-AM-573

Area tematica: Territorio e Ambiente > Difesa del Suolo ,

Iter di approvazione del decreto

| Compito | Assegnatario | Note | In sostituzione di | Data di completamento |
|--|---------------------|------|--------------------|-----------------------|
| *Approvazione soggetto emanante (regolarità amministrativa, tecnica) | Cecilia Brescianini | | - | 18-02-2021 18:02 |
| *Approvazione Dirigente (regolarità amministrativa, tecnica e contabile) | Roberto BONI | | - | 18-02-2021 10:18 |
| Approvazione legittimità | Simona DAGNINO | | - | 17-02-2021 13:31 |
| *Validazione Responsabile procedimento (Istruttoria) | Roberto BONI | | - | 16-02-2021 18:20 |

L'apposizione dei precedenti visti attesta la regolarità amministrativa, tecnica e contabile dell'atto sotto il profilo della legittimità nell'ambito delle rispettive competenze

Trasmissione provvedimento:

Sito web della Regione Liguria