



REGIONE LIGURIA

REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale

Copertina

Registro

Tipo Atto Decreto del Direttore Generale

Numero Protocollo NP/2019/972400

Anno Registro 2019

Numero Registro 7665

Dipartimento

Dipartimento territorio, ambiente, infrastrutture e trasporti

Struttura

Settore Assetto del territorio

Oggetto

Accordo di avvalimento sottoscritto con Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale. Adozione della variante al piano di bacino dell'Ambito 18 - Ghiararo relativa all'aggiornamento della suscettività al dissesto in loc. Setta in comune di Framura e del quadro del rischio.

Data sottoscrizione

05/12/2019

Responsabile procedimento

Roberto Boni

Dirigente responsabile

Roberto Boni

Soggetto emanante

Cecilia Brescianini

La regolarità amministrativa, tecnica e contabile del presente atto è garantita dal Dirigente/Direttore

Generale della struttura proponente.

Il decreto rientra nei provvedimenti dell'allegato alla Delibera di Giunta Regionale 254/2017

Il decreto è costituito dal testo e da 8 allegati

allegati:

A01_2019-AM-5904_Allegato1_StralciSuscettivitaLocSetta.pdf

A02_2019-AM-5904_Allegato2_Stralcio_RelazioneGenerale_PianoInterventi.pdf

A03_2019-AM-5904_Allegato3_Stralcio_Normativa.pdf

A04_2019-AM-5904_Allegato4_CartaUsoDelSuolo.pdf

A05_2019-AM-5904_Allegato5_CartaElementiARischio.pdf

A06_2019-AM-5904_Allegato6_CartaRischioGeomorfologico.pdf

A07_2019-AM-5904_Allegato7_CartaRischioIdrogeologico.pdf

A08_2019-AM-5904_Allegato8_susce4_Levanto.pdf

Comunicazioni

Non pubblicazione (sottratto integralmente all'accesso ai sensi della l. 241/1990 e ss.mm.ii). NO

Soggetto a Privacy: NO

Pubblicabile sul BURL: NO

Modalità di pubblicazione sul BURL:

Pubblicabile sul Web: SI



REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale
Dipartimento/Direzione Dipartimento territorio,
ambiente, infrastrutture e trasporti
Struttura Settore Assetto del territorio

Decreto del Direttore Generale

codice AM-5904
anno 2019

OGGETTO:

Accordo di avvalimento sottoscritto con Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale. Adozione della variante al piano di bacino dell'Ambito 18 - Ghiararo relativa all'aggiornamento della suscettività al dissesto in loc. Setta in comune di Framura e del quadro del rischio.

IL VICE 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, di cui, da ultimo, alla l.r. 15/2015;
- il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 294 del 25 ottobre 2016, recante "*Disciplina dell'attribuzione e del trasferimento alle Autorità di bacino distrettuali del personale e delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle Autorità di bacino, di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183*", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 2017 ed entrato in vigore in data 17 febbraio 2017, con conseguente soppressione dell'Autorità di Bacino regionale;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 aprile 2018, emanato ai sensi dell'art. 63 comma 4 del d.lgs. 152/2006 e del decreto n. 294/2016 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie generale n. 135 del 13.06.2018, avente ad oggetto l'Individuazione e il trasferimento delle unità di personale, delle risorse strumentali e finanziarie delle Autorità di bacino ex legge n.183/1989, e la determinazione delle dotazioni organiche delle Autorità di bacino distrettuali, la cui entrata in vigore ha portato a conclusione la riforma distrettuale ex d.lgs. 152/2006 e sancito la definitiva operatività delle Autorità distrettuali;
- l'accordo sottoscritto in data 29/10/2018, ai sensi e per gli effetti dell'art. 15 della legge 241/1990, nonché dell'art. 27 della l.r. 15/2018, 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, sopra richiamato;

- 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 costituiscono tuttora il riferimento ai sensi dell'Accordo e del DSG n. 49/2018 sopra richiamati, ed in particolare:

- la DGR n. 1338/2007, ad oggetto "Indirizzi per riperimetrazione e riclassificazione delle frane attive e quiescenti che determinano aree a suscettività elevata e molto elevata, a seguito di studi di maggior dettaglio nella pianificazione di bacino di rilievo regionale";
- la DGR n. 265/2010, ad oggetto "Criteri per la definizione di classi di pericolosità relativa in aree a suscettività al dissesto elevata e molto elevata per frana a cinematica ridotta nonché integrazioni alla DGR 1338/07";
- la DGR n.1265/2011 con la quale è stato approvato il testo integrato aggiornato dei criteri per la redazione della normativa di attuazione dei Piani di bacino per la tutela dal rischio idrogeologico;
- la DGR 1208/2012 che ha ulteriormente approvato, a parziale modifica ed integrazione degli indirizzi vigenti, l'aggiornamento dei criteri relativamente alla disciplina dell'assetto geomorfologico;

DATO ATTO CHE:

- l'Intesa, sottoscritta ai sensi e per gli effetti dei commi 6 e 7 dell'art. 12 del D.M. 294/2016, tra l'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale e la Regione Liguria (di seguito "Intesa"), finalizzata a garantire la continuità delle funzioni tecniche ed amministrative nel periodo transitorio conseguente alla soppressione della Autorità di Bacino regionale, è decaduta con l'entrata in vigore del d.p.c.m. ex art. 63, c.4 del d.lgs. 152/2006 sopra richiamato;
- sul territorio dei bacini liguri scolanti nel mar Ligure, di competenza della soppressa Autorità di bacino regionale nel regime normativo previgente, risultano approvati tutti i Piani di Bacino stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI), tuttora vigenti in forza del disposto dell'art. 170, c.11 del d.lgs. 152/2006;
- la gestione dei piani di bacino regionali, vigenti fino alla emanazione di analoghi atti a livello distrettuale, 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 e che i procedimenti di pianificazione in corso alla data dell'entrata in vigore del d.p.c.m. ex art. 64, c.3, d.lgs. 152/2006, sono conclusi con le modalità dell'Accordo, facendo salvi i pareri e i provvedimenti assunti ai sensi della normativa previgente;

PREMESSO CHE:

- la richiesta di variante al Piano, originariamente trasmessa dal Comune di Framura (SP), è pervenuta dal Settore Difesa del Suolo La Spezia in data 11/01/2019 con nota prot. PG/2019/9330 ed è relativa alla carta della suscettività al dissesto del Piano di bacino Ambito 18 - Ghiararo, in località Setta nel territorio del Comune di Framura (SP), concernente l'inserimento di una nuova area a suscettività al dissesto alta Pg3a/Pg3b in luogo di un'area classificata Pg2;
- tale richiesta di variante è corredata da uno studio di dettaglio intitolato "Relazione geologica, idrogeologica e geofisica inerente un'area che presenta fenomeni di instabilità gravitativa in loc. Setta, Comune di Framura (SP)";
- il Settore Assetto del Territorio ha proceduto ad esaminare il materiale pervenuto e ad istruire la pratica ai fini dell'approvazione della variante al Piano di bacino vigente, sulla base dei criteri tecnici sopra richiamati, per recepire nel Piano di bacino l'inserimento dell'area sopra citata;

CONSIDERATO CHE:

- è necessario proseguire con l'iter approvativo della variante in questione secondo 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;
- la variante di che trattasi riguarda l'aggiornamento del quadro della suscettività al dissesto di una porzione di versante in località Setta nel Comune di Framura (SP);
- con l'occasione si è provveduto al riordino delle cartografie del rischio sulla base dei nuovi dati disponibili aggiornando le cartografie del rischio, idraulico e geomorfologico, nonché le carte propedeutiche ad esse, uso del suolo e elementi a rischio, per l'intero territorio afferente al piano;
- con l'occasione inoltre si è provveduto a eliminare la discrepanza nella mappatura della carta della suscettività al dissesto nel comune di Levanto, località Monte delle Forche, come segnalato dal Settore Difesa del Suolo La Spezia con nota n. IN/2019/16230 del 26/09/2019;
- la variante riguarda pertanto aspetti meramente tecnici, finalizzati all'aggiornamento del quadro di pericolosità e rischio del Piano di bacino e non incidenti sulle linee fondamentali del piano stesso, e come tale rientrante nell'art.3 c.2 lett. a) dell'Accordo, relativo alle varianti cd "non sostanziali" ai Piani vigenti;
- 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, fermo restando che decorso tale termine gli atti possano essere assunti;
- il Settore Assetto del territorio, in attuazione del punto 5 dell'Allegato 1 dell'Accordo, ha pertanto trasmesso, con note PG/2019/132562 del 06/05/2019 e

PG/2019/174423 del 14/06/2019, le relazioni istruttorie relative alla variante in oggetto al Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale;

- poiché il Segretario Generale non ha ritenuto necessario convocare il tavolo di coordinamento di cui all'art. 3, c.1 dell'Accordo, è possibile, ai sensi del p.to 5 dell'allegato 1 del citato Accordo, procedere all'adozione della variante;
- trattandosi di una variante che interessa ampie porzioni di territorio e introduce nuovi vincoli, è necessario far precedere l'approvazione della variante da una fase di pubblicità partecipativa, come previsto dalle modalità procedurali indicate nell'Allegato 1 del DSG n. 49/2018;

CONSIDERATO altresì che, ai fini della fase della pubblicità partecipativa, vengono pubblicati i seguenti elaborati oggetto della variante, contenuti negli allegati da 1 a 7, parte integrante e sostanziale del presente atto:

- Allegato 1 - Stralcio di confronto attuale/variante della Carta della suscettività al dissesto, loc. Setta in Comune di Framura;
- Allegato 2 - Relazione generale e Piano degli interventi (estratto delle pagine modificate);
- Allegato 3 - Normativa (estratto delle pagine modificate);
- Allegato 4 - Carta dell'uso del suolo (4 tavole in scala 1:10.000);
- Allegato 5 - Carta degli elementi a rischio (4 tavole in scala 1:10.000);
- Allegato 6 - Carta del rischio geomorfologico (4 tavole in scala 1:10.000);
- Allegato 7 - Carta del rischio idraulico (2 tavole in scala 1:5.000).

CONSIDERATO infine che, ai fini dell'eliminazione della discrepanza nella mappatura della carta della suscettività al dissesto, viene aggiornata la predetta carta come riportato nell'allegato 8, parte integrante e sostanziale del presente atto;

RITENUTO, pertanto, alla luce delle argomentazioni sopra svolte, che il Vice Direttore del Dipartimento territorio, ambiente, infrastrutture e trasporti, operando in nome e per conto dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, in applicazione dell'Accordo di avvalimento e delle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018, adotti la variante al Piano di bacino stralcio dell'Ambito 18 - Ghiararo, relativa all'aggiornamento del quadro della suscettività al dissesto di una porzione di versante in località Setta nel Comune di Framura (SP) e all'aggiornamento del quadro del rischio idrogeologico e delle carte correlate per l'intero territorio afferente al piano, come riportato negli allegati da 1 a 7, parti integranti e sostanziali 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 altresì 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;

RITENUTO infine necessario aggiornare la carta della suscettività al dissesto come riportato nell'allegato 8, parte integrante e sostanziale del presente atto;

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, ai fini dell'avvio della fase di pubblicità partecipativa, la variante al Piano di bacino stralcio dell'Ambito 18 - Ghiararo, relativa all'aggiornamento del quadro della suscettività al dissesto di una porzione di versante in località Setta nel Comune di Framura (SP) e all'aggiornamento del quadro del rischio idrogeologico e delle carte correlate per l'intero territorio afferente al piano, come riportato negli allegati da 1 a 7, 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;
4. di aggiornare la carta della suscettività al dissesto come riportato nell'allegato 8, parte integrante e sostanziale del presente atto.

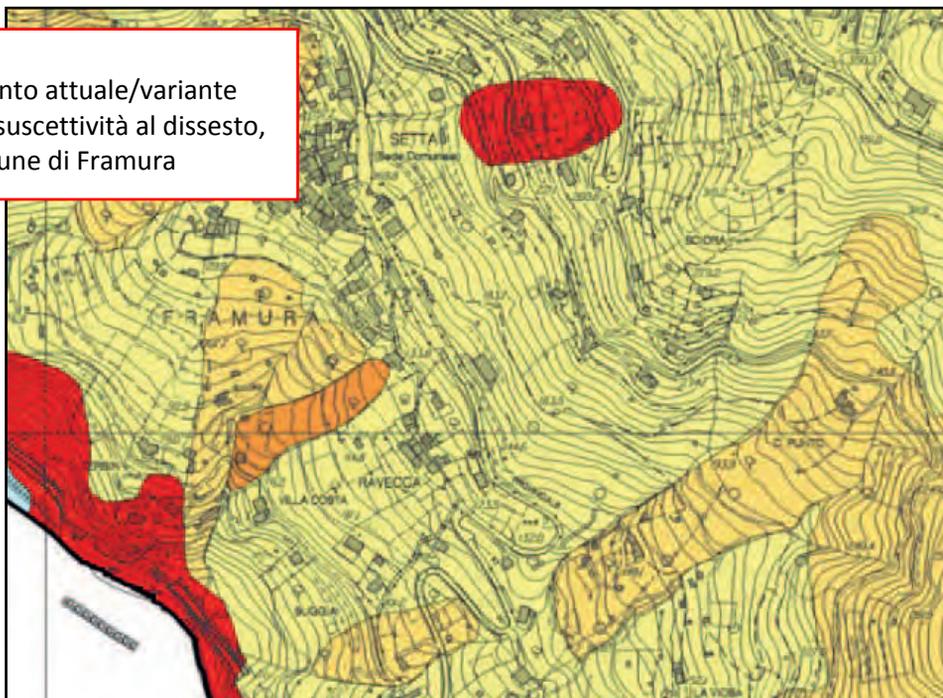
Avverso il presente provvedimento è possibile proporre ricorso al T.A.R. Liguria, entro 60 gg. o, alternativamente, ricorso amministrativo straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 gg. dalla notifica, comunicazione o pubblicazione dello stesso.

Cecilia Brescianini

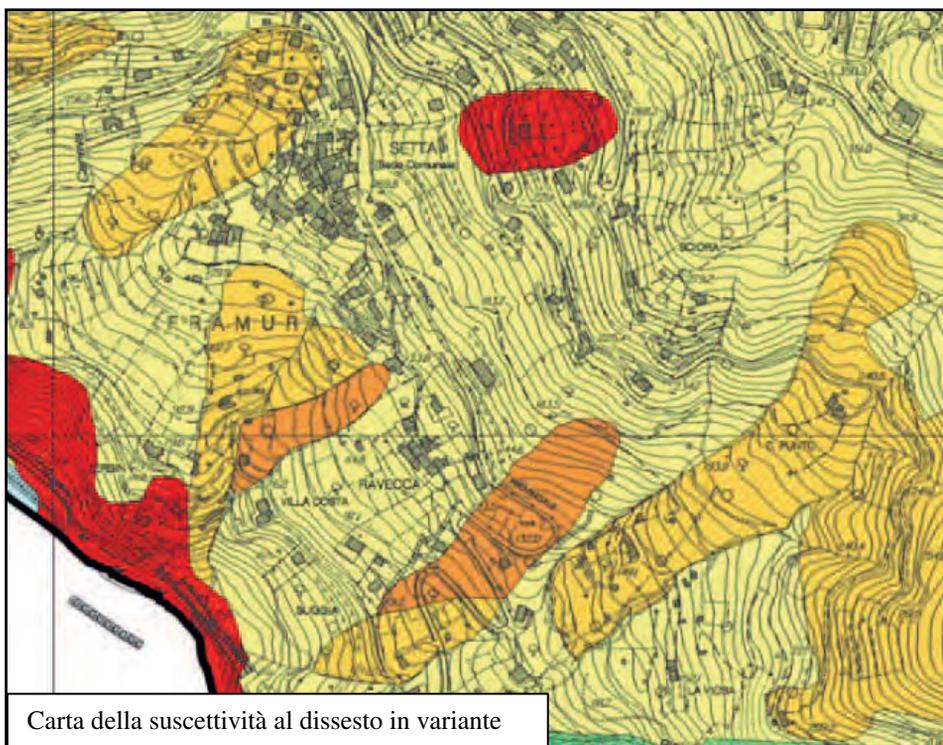
Firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 e s. m.

Allegato 1

Stralcio di confronto attuale/variante
della Carta della suscettività al dissesto,
loc. Setta in Comune di Framura



Carta della suscettività al dissesto vigente



Carta della suscettività al dissesto in variante

LEGENDA

-  Pg4 Suscettività al dissesto MOLTO ALTA (aree in frana attiva)
-  Pg3a - Suscettività al dissesto ALTA
-  Pg3b - Suscettività al dissesto ALTA
-  Pg2 - Suscettività al dissesto MEDIA
-  Pg1 - Suscettività al dissesto BASSA
-  Pg0 - Suscettività al dissesto MOLTO BASSA



AMBITO 18 Ghiararo

PIANO DI BACINO STRALCIO PER LA TUTELA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO

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



RELAZIONE GENERALE e PIANO DEGLI INTERVENTI

APPROVAZIONE	Delibera del Consiglio Provinciale della Spezia n. 51 del 05/05/2003
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto del Dirigente n. XX del XX/xx/20XX
ENTRATA IN VIGORE	Pubblicazione sul BURL n. XX del XX/xx/20XX

SOMMARIO

SOMMARIO.....	1
PREMESSA.....	4
1. QUADRO GENERALE DI RIFERIMENTO	5
1.1 Quadro istituzionale, normativo e amministrativo di riferimento.....	5
1.2 Strumenti di Pianificazione vigenti.....	5
1.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico 26/2/90 n°6, 10/3/1995 n°731.....	5
1.2.2 Piano regolatore Generale del Comune di Deiva Marina.....	6
1.2.3 Piano regolatore Generale del Comune di Framura.....	7
1.2.4 Piano regolatore Generale del Comune di Bonassola.....	7
1.2.5 Piano regolatore Generale del Comune di Levanto	7
1.2.6 Rapporto di compatibilità con il P.T.C. provinciale.	8
1.2.7 Siti Natura 2000 e progetto Bioitaly (direttiva habitat 92/43 del 21/5/92, direttiva 97/62 del 27/10/1997).....	8
1.3 Dati utilizzati.....	8
2. CARATTERISTICHE DEL BACINO	10
2.1 Geografia	10
2.1.1 Bacino del T. Castagnola.....	10
2.1.2 Bacino del T. San Giorgio.....	11
2.1.3 Bacino del T. Rossola	11
2.1.4 Bacino del T. Ghiararo	11
2.1.5 Bacino del T. Cantarana.....	12
2.2 Geologia.....	13
Serpentiniti (sr).....	14
Gabbri (Gb)	15
Breccia di Levanto (bc- OFL1)	16
Breccia di Framura (bc- OFL2)	16
Breccia di Bonassola (bc-OFL3).....	17
Basalti massicci e Diabasi (db).....	17
Basalti a Pillows (Giura sup.).....	18
Diaspri (d DSD).....	19
Argille a Palombini (ag- APB)	19
Formazione della Val Lavagna (ag-LVG)	20
Arenarie del Gottero (ar-GOT).....	21
Complesso di Monte Veri (ag-MVE)	21
Arenarie del Macigno (Mioc. Inf. - Oligocene)	22
Complesso di Canetolo (ag-ACC)	22
2.3 Geomorfologia.....	23
2.3.1 Depositi alluvionali	23
2.3.2 Depositi detritici eluvio - colluviali	23
2.3.3 Forme e processi gravitativi.....	24
2.3.4 Frana di Case Maestri (Comune di Deiva Marina).....	24
2.3.5 Frana di Castagnola (Comune di Framura).....	25
2.3.6 Altri dissesti del Comune di Framura	27

2.3.7 Frana della Francesca	27
2.3.8 Zone sottoposte ad erosione diffusa.....	28
2.3.9 Erosione Marina	29
2.3.10 Unità lapidee stratificate	30
2.3.11 Unità lapidee flyschoidi	30
2.3.12 Unità lapidee massicce (igneie)	30
2.3.13 Zona costiera	30
2.3.14 Cave e Miniere.....	31
2.3.15 Discariche	32
2.3.16 Acclività.....	33
2.4 Idrogeologia.....	35
2.5 Uso del suolo	35
2.5.1 Territori boscati	36
2.5.2 Vegetazione arbustiva e/o erbacea.....	36
2.5.3 Seminativi	37
2.5.4 Zone Agricole	37
2.5.5 Superfici artificiali	37
2.5.6 Corpi idrici.....	38
2.5.7 Bacino Torrente Castagnola	38
2.5.8 Bacino Torrente Ghiararo	38
2.5.9 Bacino Torrente S.Giorgio.....	39
2.5.10 Bacino Torrente Rossola	39
2.5.11 Fascia Costiera.....	39
2.5.12 Analisi statistica incendi boschivi	40
2.6 Idrologia di piena	42
2.6.1 Determinazione delle piogge di massima intensità.....	42
2.6.2 Elaborazione dei dati delle stazioni pluviometriche.....	42
2.6.3 Regionalizzazione delle piogge intense della Regione Liguria.....	45
2.6.4 Scelta del metodo.....	46
2.6.5 Definizione delle CPP per i bacini in studio	51
2.6.6 Il modello di rifiuto del terreno	56
2.6.7 Il metodo geomorfoclimatico indiretto	69
2.6.8 Cascata di invasi lineari.....	73
2.6.9 Portate di progetto.....	74
3. PROBLEMATICHE E CRITICITA' DEL BACINO	77
3.1 Problematiche di tipo geomorfologico (susceptività al dissesto dei versanti)	77
3.1.1 Commento alla carta della susceptività al dissesto dei versanti.....	85
3.1.2 L'evoluzione della linea di spiaggia.....	87
3.2 Problematiche di tipo idraulico	91
3.2.1 Aree storicamente inondate.....	91
3.3 Principali criticità del bacino e fasce di inondabilità	99
3.3.1 Corsi d'acqua interessanti il Comune di Levanto.....	99
3.3.2 Corsi d'acqua interessanti il Comune di Bonassola	106
3.3.3 Corsi d'acqua interessanti i Comuni di Deiva Marina e Framura	108
4. RISCHIO IDROGEOLOGICO	112
4.1 Determinazione del rischio idrogeologico.....	112
4.1.1 Rischio geomorfologico	113

4.1.2 Rischio idraulico.....	114
4.2 Carta del Rischio Idrogeologico	116
5. PIANO DI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO	118
5.1 Premessa	118
5.2 Interventi lungo i corsi d'acqua	120
5.2.1 Corsi d'acqua interessanti il comune di Levanto	121
5.2.2 Piano degli interventi sugli affluenti del torrente Ghiararo	122
5.2.3 Piano degli interventi sul torrente Cantarana	124
5.2.4 Corsi d'acqua interessanti il comune di Bonassola	126
5.2.5 Corsi d'acqua interessanti i comuni di Deiva Marina e Framura.....	128
5.2.6 Piano degli interventi sugli affluenti del torrente Castagnola.....	131
5.3 Interventi sui versanti.....	132
5.3.1 Consolidamento versante in corrispondenza dell'Abitato di Montale.....	132
5.3.2 Consolidamento dell'Abitato di Casella.....	132
5.3.3 Consolidamento strada provinciale n° 40 (Bivio Baracca Deiva Marina)	132
5.4 Monitoraggi	133
5.4.1 Monitoraggio della frana di Castagnola	133
5.4.2 Monitoraggio delle situazioni di stabilità della zona compresa tra gli abitati di Setta, Ravecca, Roma, Chiappa e Costa in Comune di Framura	134
5.4.3 Monitoraggio delle condizioni di stabilità del versante compreso tra l'alveo del t. Casella e il cimitero di Montale.	134
5.4.4. Monitoraggio frana di Solarolo.....	134
5.5 Progetti in corso di realizzazione.....	135
5.5.1 Sistemazione tratto terminale torrente Castagnola.....	135
5.5.2 Sistemazione del torrente S. Giorgio.....	135
BIBLIOGRAFIA	137

2.4 Idrogeologia

La carta idrogeologica è stata ottenuta analizzando le carte geologica e geomorfologica e redigendo una carta della permeabilità in cui sono riportate le fonti di prelievo idrico disponibile conosciute.

Le aree di affioramento delle Argille a Palombini e Complesso di M.te Veri sono state considerate *semipermeabili* a causa della consistente componente argillosa che non permette una circolazione idrica diffusa.

I depositi detritici sciolti indipendentemente dalla loro natura, sono stati classificati come *permeabili per porosità*. In tali depositi la circolazione d'acqua, quindi la permeabilità dipende dalla dimensione dei vuoti intercomunicanti e conseguentemente dalla granulometria.

Rientrano in questa classe i depositi di alluvionali antichi e recenti, terrazzati e non, le coltri eluvio-colluviale, gli accumuli di frana e le spiagge.

Le litologie quali gabbri, diabasi, serpentiniti, diaspri, breccie e arenarie sono *permeabili per fratturazione*, questa classe comprende tutte le litologie costituite da rocce compatte che per motivi tettonici o strutturali mostrano un discreto grado di fratturazione. L'acqua circola attraverso le fratture seguendo vie preferenziali di scorrimento determinando in alcune zone un grado di permeabilità medio. La permeabilità è influenzata dalla distribuzione e dall'orientamento delle fratture.

Nella Carta idrogeologica riportata in tav. 4 sono stati indicati anche alcuni pozzi, le sorgenti captate e non captate. Queste mappature sono state possibili grazie ai dati in possesso dell'amministrazione Provinciale e relativi alle denunce e concessioni di derivazione.

Dall'analisi emerge che la maggior parte dei pozzi sono localizzati nel fondovalle del T. Ghiararo in prossimità dell'abitato di Levanto e nel fondovalle del t. San Giorgio, qualche pozzo è anche visibile lungo il corso del T. Castagnola.

Per quanto riguarda le sorgenti sono localizzate prevalentemente in litologie quali serpentiniti, breccie e gabbri e in generale nelle zone in cui si hanno contatti tra litologie a differenti permeabilità.

2.5 Uso del suolo

[capitolo modificato con D.D. n. XX del XX/xx/2019]

La carta dell'uso reale del suolo rappresenta il primo e principale strumento alla base di ogni razionale attività programmatica; essa affianca l'attività di tipo pianificatorio e decisionale degli organi competenti in materia territoriale permettendo di:

- valutare quantitativamente e qualitativamente le caratteristiche attuali riguardo l'utilizzo umano della risorsa suolo;
- avere un primo quadro generale dei possibili equilibri tra la disponibilità della risorsa naturale e le richieste antropiche;
- indirizzare e programmare mediante incrocio con altre informazioni tematiche gli interventi correttivi necessari al razionale uso della risorsa suolo;

- essere di ausilio nel riconoscimento di problematiche legate all'utilizzo del suolo ed attivare studi a scala di maggior dettaglio.

La struttura della legenda della carta dell'uso reale del suolo, ricalca le classi e la struttura della carta originale Corine Land Cover. Nell'ambito della variante di aggiornamento del quadro del rischio (2019) la Carta dell'uso del suolo è stata aggiornata con l'utilizzo della "Carta di Uso del Suolo del territorio della Regione Liguria in scala 1:10.000" redatta dal Sitar/Regione Liguria nel 2009 con ultimo aggiornamento del 2015. A quest'ultima sono state apportate alcune correzioni/aggiornamenti specifici.

Dall'analisi della cartografia prodotta è possibile ottenere la seguente suddivisione percentuale della superficie del bacino:

▪ tessuto urbano continuo	1,6 %
▪ tessuto urbano discontinuo	4,7 %
▪ bosco	50,2 %
▪ prati e pascoli	0,7 %
▪ oliveti / culture arboree	14,4 %
▪ vegetazione arbustiva	18,3 %
▪ vegetazione rada	2,9 %
▪ roccia affiorante	1 %
▪ corsi d'acqua	0,4 %
▪ seminativo	1,6 %
▪ zone agricole	2 %
▪ vigneto	1,9 %
▪ spiagge	0 %
▪ cave e discariche	0,3%

2.5.1 Territori boscati

Per quanto concerne le **zone** boscate, tali risultano le più frequenti, infatti coprono il 50,2 % di tutto il territorio esaminato. I boschi sono localizzati nelle zone ad acclività maggiore e sono costituiti prevalentemente da pino marittimo, seguiti da formazioni miste di conifere ed angiosperme e zone in cui sono presenti angiosperme a prevalenza di leccio. In tutto il bacino il climax è quello della lecceta.

2.5.2 Vegetazione arbustiva e/o erbacea

Le zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea sono caratterizzati da vegetazione arbustiva e cespugliosa (eriche, rovi, ginestre), le garighe (su terreni calcarei) ed i popolamenti di pino mugo; vi sono compresi quei terreni abbandonati da molti anni e quindi senza più precisi

5. RISCHIO IDROGEOLOGICO

(capitolo modificato con D.D. n. XX del XX/xx/2019)

4.1 Determinazione del rischio idrogeologico

Nell'ambito della pianificazione di bacino stralcio, ed in particolare dell'attuale attività volta all'adempimento del comma 1, art. 1 del D.L. 180/98, il rischio **R** può essere determinato attraverso una procedura semplificata con l'obiettivo di individuare i fattori essenziali che lo determinano e di darne una valutazione relativa anche qualitativa. Innanzitutto si può assumere uniforme, e quindi pari a 1, la vulnerabilità degli elementi a rischio, ritenendo cioè, almeno in questa fase, prioritarie le caratteristiche degli elementi a rischio rispetto alla loro capacità di sopportare le sollecitazioni esercitate dall'evento.

La definizione delle classi di elementi a rischio si basa sull'analisi della carta di uso del suolo ed è sostanzialmente in accordo con quanto previsto dall'Atto di indirizzo e coordinamento del D.L. 180/98. Tale definizione viene qui brevemente ricordata per completezza:

E0: aree disabitate o improduttive

E1: edifici isolati, zone agricole

E2: nuclei urbani, insediamenti industriali e commerciali minori

E3: centri urbani, grandi insediamenti industriali e commerciali, principali infrastrutture e servizi

Per i dettagli sugli elementi derivanti dalla carta di uso del suolo si rimanda alla raccomandazione n. 4; nel caso di elementi non esplicitamente compresi, si procederà inserendo l'elemento in analogia a quelli previsti nel senso del rischio a loro connesso.

Il citato atto di indirizzo e coordinamento del D.L. 180/98 prevede la determinazione delle seguenti quattro classi di rischio a gravosità crescente

R1 Rischio moderato

R2 Rischio medio

R3 Rischio elevato

R4 Rischio molto elevato

Al fine di estrarre dalla classificazione le situazioni a rischio più lieve in ragione di pericolosità estremamente basse o di completa assenza di valenze socioeconomiche, si è prevista l'aggiunta di una quinta classe R0 di rischio lieve o trascurabile, che può non essere riportata sulla cartografia.

Si fornisce di seguito una procedura che, attraverso la definizione di una semplice matrice, permette di ottenere le quattro classi di rischio a partire dalla carta degli elementi a rischio e della pericolosità. Poiché si è constatato che il concetto di pericolosità **P** che si adotta nei casi di rischio di inondazione e rischio geomorfologico può assumere un significato fisico diverso, le due matrici di rischio sono fornite separatamente per i due casi. I risultati indicati nelle matrici di incrocio sono comunque da considerarsi valori minimi suggeriti.

Il procedimento è necessariamente semplificato, ma permette di raggiungere un risultato comunque significativo a scala di bacino e soprattutto uniforme su tutto il territorio regionale. Nel caso siano disponibili già a livello di pianificazione di bacino elementi di dettaglio o la conoscenza di casi peculiari che permettano di associare a particolari elementi un diverso grado di

vulnerabilità e di diversificare quindi all'interno delle classi predefinite elementi non ritenuti omogenei con la classe stessa nel senso del rischio, la classificazione degli elementi a rischio può essere particolarizzata e le relative classi di rischio modificate al fine di renderle maggiormente rappresentative della situazione reale.

Nel presente Piano di Bacino è stata redatta una sola Carta del Rischio comprensiva sia del rischio idraulico, sia del rischio geomorfologico.

In occasione della variante del 2019 si sono redatte le nuove carte del rischio, utilizzando le matrici già citate e separando in due cartografie differenti il rischio idraulico e quello geomorfologico (di versante).

4.1.1 Rischio geomorfologico

Secondo la definizione del Comitato Tecnico Regionale i diversi gradi di rischio di carattere geomorfologico si determinano attraverso matrici nelle quali vengono poste in relazione le classi di pericolosità con le classi degli elementi a rischio, così come desunte dalla carta di uso del suolo. La relativa carta del rischio geomorfologico ha pertanto come finalità principale l'evidenziazione (mediante una legenda di tipo semaforico) delle situazioni di maggior criticità che possono produrre danno all'uomo e/o ai suoi beni.

Peraltro la carta del rischio idrogeologico fa parte degli elaborati fondamentali di un Piano sollecitato dal D.L. 180/98 come fase attuativa "Piano stralcio" della L. 183/89 e, come tale, deve essere congrua e coerente con i principi del Piano di Bacino. In questo quadro, pertanto, la determinazione del livello di criticità deve essere commisurata non solo al livello del danno diretto ed immediato cui sono soggetti l'uomo ed i suoi beni (criterio specifico ed esaustivo per la Protezione Civile), ma anche all'incidenza che la situazione di pericolosità ha sull'assetto complessivo del bacino e alla rilevanza che la rimozione o l'attenuazione della situazione di pericolosità assume nel quadro organico delle strategie e delle opzioni di tutela dello stesso.

Un piano di bacino stralcio per la difesa idrogeologica e geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica ai sensi della L. 9/93 deve quindi sviluppare la pianificazione degli interventi traguardando la mitigazione del rischio attraverso soluzioni strutturali e non, che non prescindano dalla necessaria tutela degli equilibri naturali del bacino. In questa prospettiva, quindi, il rischio rappresenta la componente principale nell'individuazione e localizzazione degli interventi, ma non l'unica, poiché si dovrà portare a termine questo compito ragionando alla scala di bacino e valutando le reazioni del sistema nel suo insieme ed in tutti i suoi aspetti.

Tornando alla definizione del rischio geomorfologico ai sensi del piano stralcio sul rischio idrogeologico (D.L. 180/98), esso può essere preliminarmente affrontato ponendo a confronto gli elementi a rischio con le aree di bacino caratterizzate da una certa suscettività al dissesto dei versanti.

Si tratta tuttavia di un approccio differente per vari aspetti rispetto a quello adottato per la pericolosità idraulica. Si consideri ad esempio che le classi di suscettività al dissesto di versante non possono essere determinate in termini di tempi di ritorno di un evento ma esclusivamente come probabilità che un dato evento si verifichi in un'area per la presenza di uno o più fattori innescanti. Per tale ragione, a differenza di quanto avviene per le fasce fluviali, le aree a minore pericolosità geomorfologica sono aree del bacino in cui si prevede che il dissesto abbia la minore possibilità di verificarsi, spesso a prescindere dalla dimensione del fenomeno e quasi sempre a

fronte di assoluta indeterminata temporale. Inoltre il verificarsi di un evento franoso in un'area a media pericolosità non implica automaticamente che se ne verifichino altri nelle zone a maggior pericolosità.

Nell'ottica di uniformare i risultati relativi a differenti bacini, si propone la seguente matrice di riferimento per la redazione della carta del rischio geomorfologico; verranno comunque tenute nella massima considerazione:

- osservazioni di tipo puntuale derivate dal rilevamento geologico e geomorfologico e dalla conoscenza generale del territorio
- possibili interazioni del dissesto non solo sugli elementi direttamente interessati ma anche nell'intorno (ripercussioni a valle e a monte del dissesto, possibili ostruzioni di corsi d'acqua, ...)

ELEMENTI A RISCHIO	PERICOLOSITÀ (susceffività al dissesto dei versanti)				
	P ₀ Pericolosità molto bassa	P ₁ Pericolosità bassa	P ₂ Pericolosità media	P ₃ Pericolosità elevata	P ₄ Pericolosità molto elevata
E ₀	R ₀	R ₀	R ₀	R ₁	R ₁
E ₁	R ₀	R ₁	R ₁	R ₂	R ₃
E ₂	R ₀	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
E ₃	R ₀	R ₁	R ₂	R ₄	R ₄

4.1.2 Rischio idraulico

Per quanto riguarda il rischio di inondazione nell'ambito sia della pianificazione di bacino di rilievo regionale sia delle prescrizioni progettuali, la portata di massima piena con assegnato periodo di ritorno viene generalmente assunta come parametro rappresentativo del rischio idraulico; la probabilità annua di superamento di tale portata individua la pericolosità P nel senso sopra definito.

L'obiettivo generale a medio-lungo termine della pianificazione di bacino di rilievo regionale è attualmente quello della riduzione del rischio di inondazione a tempo di ritorno T pari a 200 anni, che rappresenta quindi il livello al quale ci si prefigge di ricondurre il rischio idraulico attraverso gli interventi strutturali. Così come previsto dalla raccomandazione sulle fasce di inondabilità già approvata dal Comitato Tecnico Regionale dell'Autorità di Bacino, vengono individuati essenzialmente tre livelli di pericolosità idraulica, uno elevato (T=50 anni), uno medio (T=200 anni) ed uno basso (T=500 anni).

Il rischio idraulico sarà determinato dalla sovrapposizione delle tre fasce suddette con gli elementi a rischio, secondo i risultati indicativi riportati nella matrice seguente

ELEMENTI A RISCHIO	PERICOLOSITÀ (aree inondabili)			
	P₀ T>500	P₁ 200<t<500 fascia C	P₂ 50<T<200 fascia B	P₃ T<50 Fascia A
E₀	R ₀	R ₀	R ₁	R ₁
E₁	R ₀	R ₁	R ₂	R ₃
E₂	R ₀	R ₂	R ₃	R ₄
E₃	R ₀	R ₂	R ₄	R ₄

La classe di pericolosità P₀ è stata inserita per uniformità con i criteri dell’Autorità di Bacino regionale, benché non rilevante per le elaborazioni di carattere idraulico.

4.2 Carta del Rischio Idrogeologico

(capitolo interamente da eliminare poiché non più aderente alla realtà)

Nella Carta del Rischio Idrogeologico sono state individuate le varie classi di Rischio a partire dall'applicazione delle due matrici riportate nel paragrafo precedente relative alla valutazione del Rischio Idraulico e Geomorfologico. Dall'esame della cartografia si nota che le aree a più alto rischio idraulico sono distinte da quelle a rischio idrogeologico in quanto le prime sono concentrate nelle zone di fondovalle, e nelle aree foci dei corsi d'acqua dove sono ubicati i maggiori centri abitati dell'Ambito 18, le seconde sui versanti.

La **Carta del rischio idraulico** mappa l'area corrispondente al campeggio Valdeiva in sponda sinistra del T. Castagnola come R4. Ciò in considerazione dell'inondabilità per evento duecentennale ed anche dell'estrema criticità del sito. Nel caso in esame il guado rappresenta inoltre l'unica via d'accesso (e di eventuale sgombero) del campeggio, nonché una via preferenziale di accesso delle acque data la minore scabrezza della strada rispetto al fondo alveo, rendendo estremamente vulnerabile il sito. L'alta criticità dell'area fa propendere, a seguito di eventuali specifiche valutazioni di dettaglio, per un intervento di delocalizzazione, ritenuto più appropriato di un complesso di interventi per la messa in sicurezza della zona.

Si ricordi peraltro che la carta del rischio è propedeutica, così come la carta di inondabilità, ai piani di protezione civile che dovranno, di conseguenza, tenere questa valutazione in debita considerazione.

Non sembrano infatti sufficienti alla mitigazione del rischio a livelli accettabili i lavori tuttora in corso (completamento dell'arginatura, protetta al piede da una briglia (sez. 4.5), allargamento della sezione in un tratto), in quanto la pericolosità deriva proprio dalla struttura del sito a monte, all'altezza del guado.

Gli insediamenti industriali minori, ricadenti in fascia duecentennale ubicata alla confluenza del Rio Piazza il T. Castagnola, presentano una classe di rischio R3.

Sul torrente Mezzema nell'area compresa tra Molino di Varese e la confluenza con il T. Castagnola è stato valutato il rischio idraulico pari a R4 per la presenza del campeggio Arenella. La parte del campeggio localizzata in località Molino di Varese è particolarmente vulnerabile a causa della presenza di un guado, che interrompe l'arginatura, inoltre l'alveo presenta un restringimento dovuto all'espansione del campeggio in corrispondenza della confluenza con il Rio di Pragalea. Le zone del campeggio qui localizzate sono alcune aree ricreative e aree posteggio; benché altre strutture del camping siano sopraelevate rispetto all'alveo, e quindi non soggette ad inondazione, il sito è comunque soggetto a rischio molto elevato.

Per quanto riguarda la parte più valliva del campeggio, anch'essa risulta inondabile per T=200 anni; data la particolare vulnerabilità del sito, gli si associa un valore R4.

Risultano inseriti in classe R4 anche il centro abitato di Levanto in quanto area esondabile con tempi di ritorno T=200, e il Centro abitato di Bonassola che risulta esondabile con T=50 dal T. San Giorgio e con T= 200 per effetto del T. Rossola.

Per quanto riguarda la **Carta del rischio geomorfologico**, l'analisi della cartografia evidenzia le seguenti aree R4 aree a Rischio molto elevato:

- area di Case Maestri-Case Caraschi per la presenza di una frana attiva
- zona Castagnola -Passano - Voltorara -Rovereto
- La Francesca R3 aree a Rischio elevato:
- Zona di Framura compresa tra gli abitati di Roma, Setta, Ravecca
- Piccole aree classificate R3 in corrispondenza delle frazioni del Comune di Levanto dove sono state rilevate frane quiescenti.



AMBITO 18 Ghiararo

PIANO DI BACINO STRALCIO PER LA TUTELA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO

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



NORMATIVA

APPROVAZIONE	Delibera del Consiglio Provinciale della Spezia n. 51 del 05/05/2003
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto del Dirigente n. XX del XX/xx/20XX
ENTRATA IN VIGORE	Pubblicazione sul BURL n. XX del XX/xx/20XX

Sommario

TITOLO I - FINALITÀ, CONTENUTI ED ELABORATI DI PIANO.....	2
CAPO I - Finalità ed ambito di applicazione del Piano	2
Art. 1 Finalità generali del Piano.....	2
Art. 2 Ambito di applicazione	2
CAPO II - Contenuti del Piano.....	3
Art. 3 Oggetto del Piano	3
Art. 4 Elaborati di Piano.....	3
TITOLO II - DISCIPLINA DELL’ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO.....	4
CAPO I - Indirizzi e norme di carattere generale	4
Sezione I - Norme generali di carattere idrogeologico per la prevenzione del dissesto	4
Art. 5 Indirizzi tecnici vincolanti a carattere generale	4
Art. 5bis Indirizzi tecnici vincolanti volti a mitigare gli effetti dell’ impermeabilizzazione dei suoli.	5
Sezione II - Norme di Carattere idraulico	6
Art. 6 Reticolo idrografico significativo.....	6
Art. 7 Portata di piena di progetto.....	6
Art. 8 Distanze dai corsi d’acqua	7
Art. 9 Tombinature e coperture	7
Art. 10 Adeguamento opere in concessione.....	8
Art. 11 Manutenzione degli alvei.....	8
CAPO II - Articolazione del territorio in categorie	9
Art. 12 Individuazione e categorie di aree	9
CAPO III - Norme specifiche per ciascuna categoria di area.....	11
Sezione I - Disciplina dell’assetto idraulico dei fondovalle	11
Art. 13 Alveo attuale.....	11
Art. 14 Fascia di riassetto fluviale	11
Art. 15 Fasce di inondabilità	12
Art. 15-bis Derogabilità alla disciplina delle fasce di inondabilità per opere pubbliche	15
Sezione II - Disciplina dell’assetto geomorfologico	17
Art. 16 Aree a diversa suscettività al dissesto	17
Art 16 bis Aree speciali	20
Art 16 ter Misure di attenzione per la prevenzione del rischio idrogeologico	21
TITOLO III - INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA E DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO	22
Art. 17 Interventi di sistemazione idrogeologica dei versanti e sui corsi d'acqua	22
Art. 18 Indirizzi in materia di Protezione Civile.....	22
TITOLO IV - ATTUAZIONE DEL PIANO.....	22
Art. 19 Effetti del Piano nei confronti dei restanti strumenti di pianificazione territoriale	22
Art. 20 Gestione del Piano - soggetti preposti alla sua applicazione	23
Art. 21 Indicazione dei soggetti attuatori	23
Art. 22 Programmi di intervento	23
TITOLO V - DISPOSIZIONI FINALI E TRANSITORIE	24
Art. 23 Regime transitorio	24
Art. 24 Regime transitorio per le varianti al Piano.....	24
Art. 25 Durata del Piano e suo adeguamento	24
Art. 26 Condoni edilizi – pareri ex art. 32, L.47/85	25
APPENDICE - RIFERIMENTI PRINCIPALI PROVVEDIMENTI DI RILIEVO PER L’APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA DEI PIANI	26
ALLEGATI TECNICI	27
ALLEGATO 1: INDAGINI DI DETTAGLIO A SUPPORTO DI INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE IN AREE CLASSIFICATE Pg3b IN ASSENZA DI STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE ADEGUATO AL PIANO DI BACINO.....	28
ALLEGATO 2: PORTATE DI PIENA.....	29
ALLEGATO 3: INDIRIZZI TECNICI PER LA REDAZIONE DI STUDI IDRAULICI	33
ALLEGATO 4: INDIRIZZI TECNICI PER LA REALIZZAZIONE DI TOMBINATURE	40
ALLEGATO 5: ACCORGIMENTI TECNICO-COSTRUTTIVI PER IL NON AUMENTO DELLE CONDIZIONI DI RISCHIO IDRAULICO	41
ALLEGATO 6: INDIVIDUAZIONE DI MISURE FINALIZZATE ALLA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO PER OPERE ESISTENTI.	43
ALLEGATO 7: INDIRIZZI DI PROTEZIONE CIVILE (Prevenzione ed emergenza).....	44

CAPO II Contenuti del Piano

Art. 3 Oggetto del Piano

1. Il Piano persegue gli obiettivi di settore ai sensi dell' art. 15 della l.r. n.9/93 e successive modificazioni ed integrazioni, con particolare riferimento alle lettere a, c, d, e, g, m, o, t, v, per gli aspetti attinenti all'assetto idrogeologico ed ha i seguenti contenuti essenziali:
 - I) quadro conoscitivo del territorio e delle sue caratteristiche
 - II) individuazione delle problematiche e delle criticità del bacino e delle relative cause
 - III) individuazione delle aree a diversa pericolosità idraulica e geomorfologica
 - IV) individuazione dei livelli di rischio idrogeologico in relazione agli elementi presenti nelle varie aree
 - V) definizione del piano degli interventi di mitigazione del rischio
 - VI) determinazione delle norme d'uso, dei vincoli e delle prescrizioni in funzione delle specifiche condizioni idrogeologiche.

Art. 4 Elaborati di Piano

1. Il Piano è costituito dai seguenti elaborati, contenenti le previsioni di piano:
 - I. Relazione generale
 - II. Piano degli interventi di mitigazione del rischio
 - III. Norme di attuazione e relativi allegati
 - Tav.9 Carta delle fasce di inondabilità (pericolosità idraulica)
 - Tav.10 Carta della suscettività al dissesto (pericolosità geomorfologica)
 - Tav.12 Carta del rischio idrogeologico
 - Tav.12a Carta del rischio idraulico
 - Tav.12b Carta del rischio geomorfologico
 - Tav.13 Carta degli interventi
2. Costituiscono elaborati di analisi del Piano le seguenti cartografie, schede e documenti di indagine e studio¹:
 - Tav.1 Carta dell'acclività dei versanti
 - Tav.2 Carta geolitologica
 - Tav.3 Carta geomorfologica
 - Tav.4 Carta idrogeologica
 - Tav.5 Carta dell'uso del suolo
 - Tav.6 Carta del reticolo idrografico
 - Tav.7 Carta delle aree storicamente inondate
 - Tav.8 Carta delle tracce delle sezioni idrauliche
 - Tav.11 Carta degli elementi a rischio
 - Tav.14 Carta dei tratti indagati con verifiche idrauliche esteseAllegati relativi alle verifiche idrauliche (profili, sezioni, tabelle, ecc.)

¹ Tale materiale non è oggetto di pubblicazione in fase di divulgazione del piano approvato, ma deve essere tenuto a disposizione per la consultazione presso la Regione.
In ogni caso gli elaborati del presente articolo costituiscono elementi propedeutici alla elaborazione della descrizione fondativa dei PUC ai sensi della l.r. n.36/1997.

CAPO II

Articolazione del territorio in categorie

Art.12 Individuazione e categorie di aree

1. Sono individuate le seguenti tipologie di aree :
 - a) **Alveo Attuale**: fermo restando che la sua puntuale definizione è effettuata alla scala più adeguata nell'ambito della predisposizione degli specifici atti che lo richiedano, la sua individuazione di massima per i tratti principali e per quelli che presentano situazioni di criticità è riportata nella Tav.9 "Carta delle fasce di inondabilità" (scala 1:5000).
 - b) **Fascia di riassetto fluviale (RF)**: comprende le aree esterne all'alveo attuale necessarie per l'adeguamento del corso d'acqua all'assetto definitivo previsto dal presente Piano. La sua delimitazione è effettuata sulla base delle strategie e delle scelte pianificatorie del Piano e dell'insieme degli interventi strutturali individuati nell'ambito dello stesso. Comprende in particolare le aree necessarie al ripristino della idonea sezione idraulica, tutte le forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena e le aree da destinare alle opere di sistemazione idraulica previste. Può comprendere, inoltre, aree ritenute di pertinenza fluviale e/o di elevato pregio naturalistico-ambientale limitrofe al corso d'acqua.
2. Sono individuate le seguenti categorie di aree relative alla pericolosità idrogeologica,¹⁰:
 - a) **Fasce di inondabilità («Aree AIN»)**¹¹: sono individuate nella Tav.9 "Carta delle fasce di inondabilità" ed articolate nel modo seguente:
 - 1) **Fascia A – pericolosità idraulica molto elevata (P₁₃)**: aree perifluviali inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=50 anni;
 - 2) **Fascia B – pericolosità idraulica media (P₁₂)**: aree perifluviali, esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=200 anni;
 - 3) **Fascia C – pericolosità idraulica bassa (P₁₁)**: aree perifluviali, esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=500 anni, o aree storicamente inondate ove più ampie, laddove non si siano verificate modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento;
 - 4) **Fascia B* (ovvero A*)**: aree storicamente inondate, per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altra evidenze di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate nell'ambito del Piano le adeguate verifiche idrauliche finalizzate all'individuazione delle fasce di inondabilità.
 - b) **Aree a diversa suscettività al dissesto di versante («Aree SDV»)**¹²: sono individuate nella Tav.10 "Carta della suscettività al dissesto" articolata in base alle seguenti classi, metodologicamente determinate sulla base di quanto indicato nella Relazione generale del Piano e di seguito sinteticamente riassunte:
 - 1) **suscettività al dissesto molto elevata**: aree in cui sono presenti movimenti di massa in atto - frana attiva

¹⁰ Possono essere integrate le categorie di aree relative alla pericolosità idrogeologica, in considerazione di aspetti non trattati nella presente normativa, quali lo studio di aree interessate dall'evoluzione dinamica dei fenomeni franosi, l'interazione di fenomeni geomorfologici ed idraulici o la gradazione del livello della pericolosità nell'ambito delle fasce di inondabilità in considerazione dell'entità dei tiranti idrici e delle velocità di scorrimento. Resta ferma la possibilità di accorpate le suddette categorie di aree a quelle definite nella presente normativa.

¹¹ Sulla base di studi di maggior dettaglio, è possibile individuare ambiti normativi delle fasce di inondabilità in funzione delle caratteristiche delle esondazioni, quali tiranti idrici e velocità di scorrimento, con riferimento ai criteri ex DGR 91/2013.

¹² Sulla base di studi di maggior dettaglio, è possibile individuare ulteriori classi di pericolosità differenziata per frane a cinematica ridotta, con riferimento ai criteri ex DGR 265/2010.

(P_{g4});

2) **suscettività al dissesto elevata** comprensiva delle seguenti aree:

2.1) aree in cui sono presenti indicatori geomorfologici diretti, quali l'esistenza di frane quiescenti o di segni precursori o premonitori di movimenti gravitativi (P_{g3a});

2.2) aree, prive al momento di movimenti gravitativi attivi e quiescenti, in cui sono presenti indicatori indiretti di elevata suscettività valutabili, dalla combinazione di elementi geomorfologici, litologici, strutturali e di uso del suolo. Sono comprese in tali aree le frane stabilizzate e relitte (paleofrane) e le zone a franosità diffusa inattive (P_{g3b});

2) **suscettività al dissesto media** (P_{g2}): aree, in cui sono presenti elementi geomorfologici e di uso del suolo, dalla cui valutazione combinata risulta una propensione al dissesto di grado inferiore a quella indicata al punto 2);

3) **suscettività al dissesto bassa** (P_{g1}): aree, in cui sono presenti elementi geomorfologici e di uso del suolo caratterizzati da una bassa incidenza sulla instabilità, dalla cui valutazione risulta una propensione al dissesto di grado inferiore a quella indicata al punto 3);

4) **suscettività al dissesto molto bassa** (P_{g0}): aree, in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche fisiche dei terreni non costituiscono, se non occasionalmente, fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa.

c) **Aree speciali**, individuate con apposito retino nella carta della suscettività al dissesto, articolate in base alle seguenti tipologie:

1) Aree speciali di tipo A - corrispondenti alle aree di cave attive, miniere attive e discariche in esercizio;

2) Aree speciali di tipo B₁ - corrispondenti ad areali sede di cave attualmente cessate o in corso di sistemazione, i cui limiti sono derivati dagli elaborati del Piano Territoriale Regionale delle attività di cava o, qualora non oggetto di tale piano, desunti da rilievi di terreno.

3) Aree speciali di tipo B₂ - corrispondenti alle aree di discariche dismesse e di riporti antropici.

All'interno delle aree speciali di tipo B₁ e B₂ è rappresentata la classificazione di suscettività al dissesto come definita alla precedente lettera b).

d) Nelle more della revisione della cartografia della suscettività al dissesto con le Aree speciali di cui alla precedente lettera c) permangono le aree speciali previgenti denominate in cartografia "cave e discariche" (colore grigio).

3. Sono altresì individuate **nella Tav.12 Carta del rischio idrogeologico** **nelle Tav.12a Carta del rischio idraulico e Tav.12b Carta del rischio geomorfologico**, ai fini della valutazione della priorità degli interventi di mitigazione del rischio e delle attività di protezione civile, le aree soggette a rischio idraulico e geomorfologico di diverso livello in relazione agli elementi nelle stesse presenti, metodologicamente determinato sulla base di quanto indicato nella Relazione generale del Piano ¹³ e articolato nelle seguenti classi a gravosità decrescente:

- a) **R4:** rischio molto alto
- b) **R3:** rischio alto
- c) **R2:** rischio medio
- d) **R1:** rischio basso
- e) **R0:** rischio molto basso

¹³ I criteri per la definizione della classi di rischio idrogeologico sono stati forniti nella raccomandazione del Comitato tecnico Regionale- Sezione per le funzioni dell'Autorità di Bacino n. 8/2000, recante "Redazione della carta del rischio idrogeologico nei piani stralcio di bacino (ex l.183/89 e d.l. 180/98 e ss. mm. e ii.)".

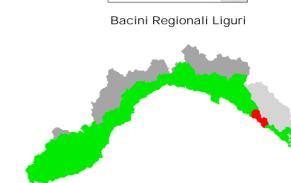
ALLEGATO 7: INDIRIZZI DI PROTEZIONE CIVILE (Prevenzione ed emergenza)

Le carte di pericolosità redatte nell'ambito del presente Piano, quali la carta della suscettività a dissesto e la carta delle fasce di inondabilità, nonché **la carta del rischio idrogeologico** **le carte del rischio idraulico e geomorfologico**, sono propedeutiche alla predisposizione dei piani di protezione civile provinciali e comunali di cui alla l.r. n.9/2000 per quanto attiene al rischio idrogeologico. Nell'ambito di tali piani spetta ai Comuni competenti:

1. redigere una carta del rischio idrogeologico di maggior dettaglio finalizzata all'individuazione di situazioni puntuali con problematiche specifiche di protezione civile, ed in particolare che individui gli specifici elementi presenti e che diversifichi, in considerazione della loro caratteristica vulnerabilità, le aree a rischio.
2. individuare, relativamente ai manufatti soggetti a rischio elevato, attraverso analisi di dettaglio anche sotto l'aspetto costi-benefici, le soluzioni più opportune per la riduzione del rischio connesso (quali delocalizzazione, cambi di destinazione d'uso, provvedimenti di inabitabilità, sistemi di allarme, accorgimenti tecnico-costruttivi, ecc.).
3. fornire adeguata informazione alla cittadinanza circa il grado di esposizione al rischio desunto dalle carte di pericolosità e rischio, ed in particolare disporre l'apposizione lungo la viabilità ed in adiacenza ai manufatti siti in zone inserite nelle fasce di inondabilità, parzialmente o totalmente inondabili e/o allagabili, apposita segnaletica permanente del pericolo, e nei punti nevralgici, di pannelli a messaggio variabile, con alimentazione autonoma, che, sulla base dei bollettini di allerta, informano la popolazione sulle possibili situazioni di rischio.

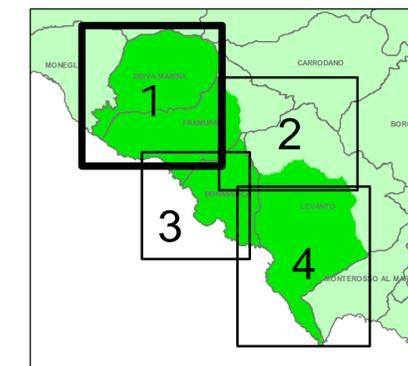
Relativamente agli immobili destinati ad uso commerciale o ricreativo, agli impianti sportivi e ad altri locali aperti al pubblico devono essere predisposti idonei piani di evacuazione e/o messa in sicurezza degli edifici, coordinati con le azioni previste dal piano comunale di protezione civile.

In ogni caso, spetta al Comune vietare e/o disciplinare, mediante apposite segnalazioni o tramite la polizia comunale, la limitazione o la interdizione degli accessi nelle aree o infrastrutture esposte al rischio, la permanenza nei locali interrati e/o seminterrati nonché in quelli siti allo stesso livello del piano stradale a rischio di inondazione e/o di allagamento contestualmente alla diramazione dello stato di allerta.



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

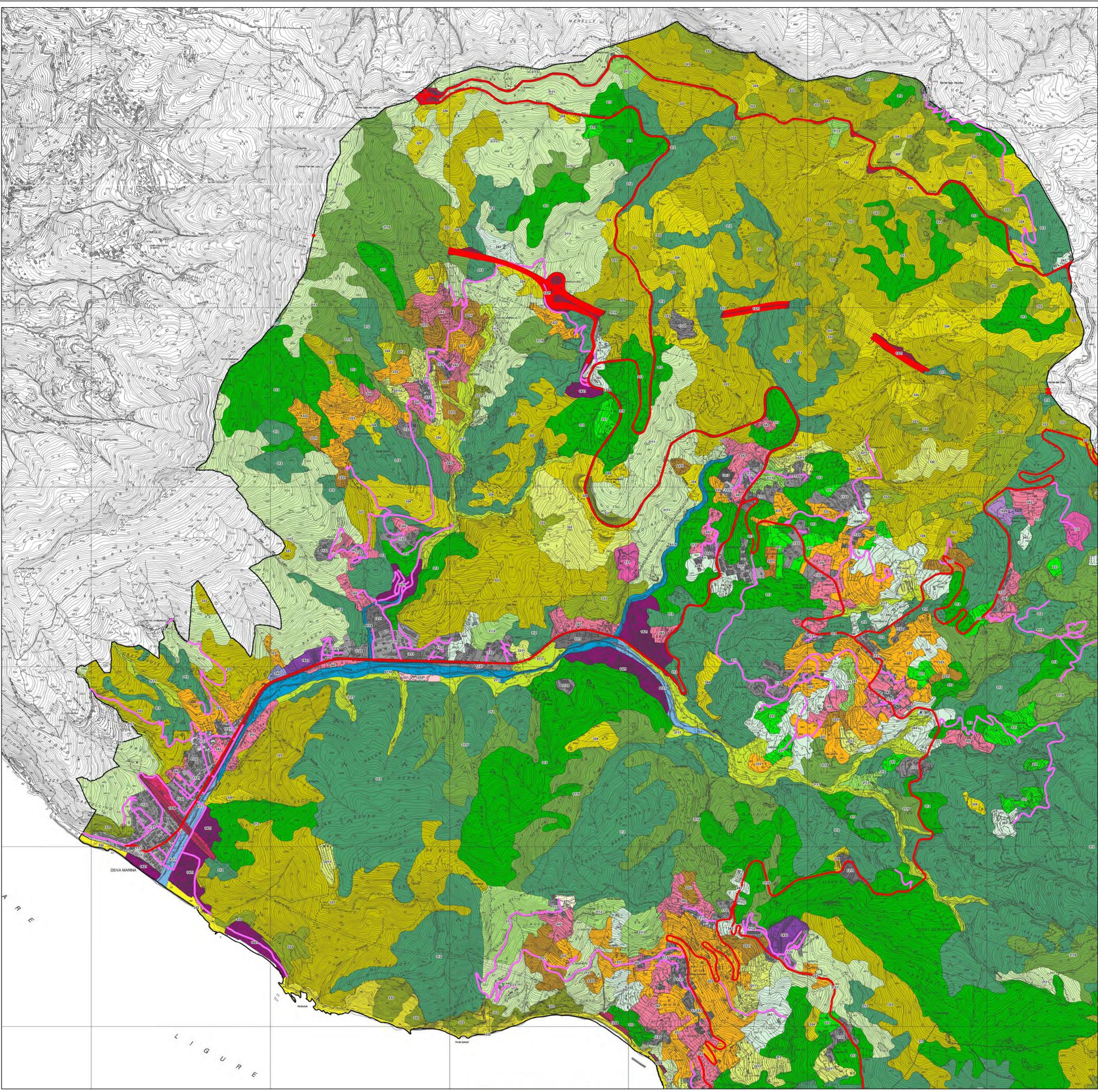


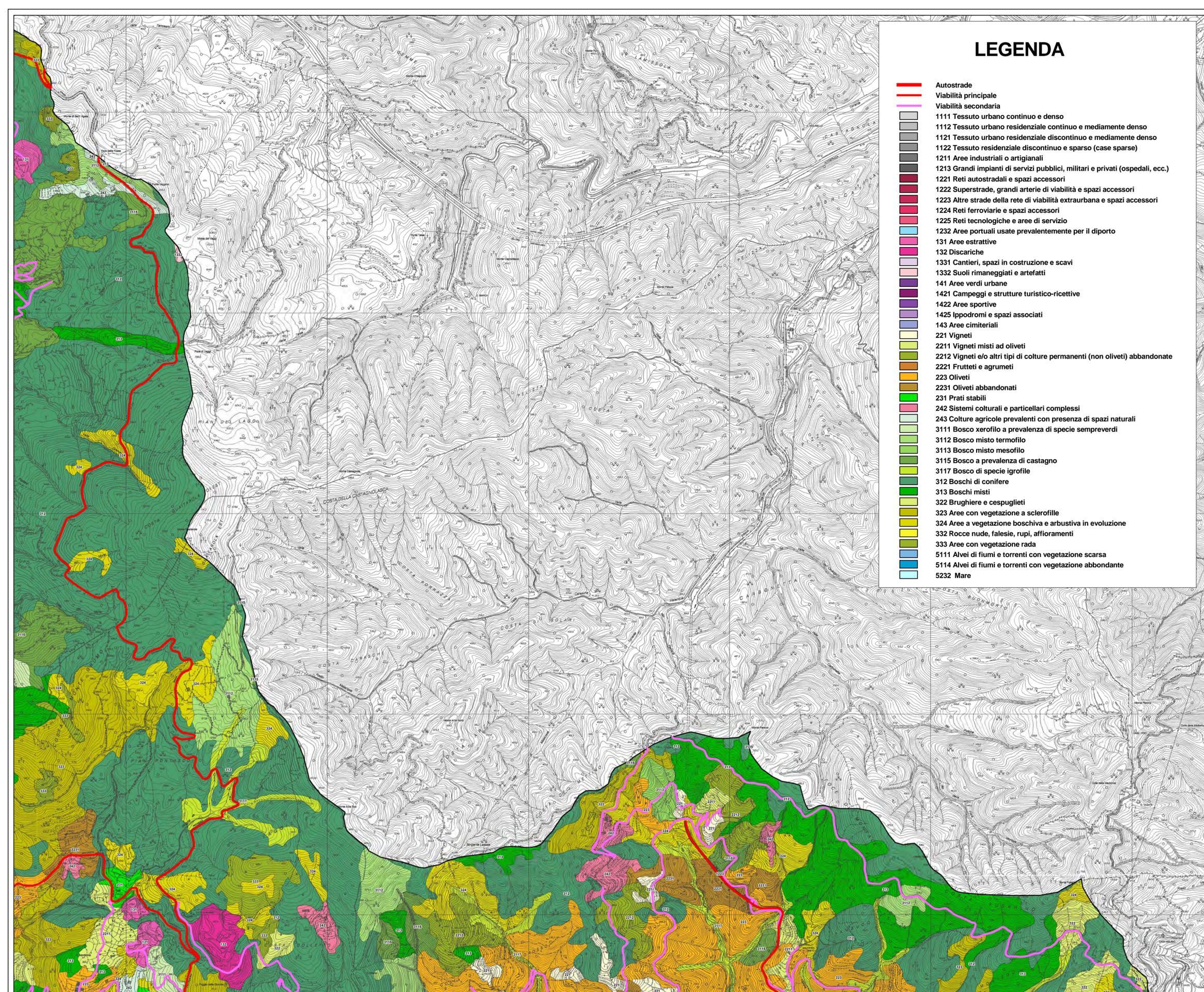
CARTA DELL'USO DEL SUOLO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/XX/XXXX	1:10.000	1 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

LEGENDA

- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria
- 1111 Tessuto urbano continuo e denso
- 1112 Tessuto urbano residenziale continuo e mediamente denso
- 1121 Tessuto urbano residenziale discontinuo e mediamente denso
- 1122 Tessuto residenziale discontinuo e sparso (case sparse)
- 1211 Aree industriali o artigianali
- 1213 Grandi impianti di servizi pubblici, militari e privati (ospedali, ecc.)
- 1221 Reti autostradali e spazi accessori
- 1222 Superstrade, grandi arterie di viabilità e spazi accessori
- 1223 Altre strade della rete di viabilità extraurbana e spazi accessori
- 1224 Reti ferroviarie e spazi accessori
- 1225 Reti tecnologiche e aree di servizio
- 1232 Aree portuali usate prevalentemente per il diporto
- 131 Aree estrattive
- 132 Discariche
- 1331 Cantieri, spazi in costruzione e scavi
- 1332 Suoli rimaneggiati e artefatti
- 141 Aree verdi urbane
- 1421 Campeggi e strutture turistico-ricettive
- 1422 Aree sportive
- 1425 Ippodromi e spazi associati
- 143 Aree cimiteriali
- 221 Vigneti
- 2211 Vigneti misti ad oliveti
- 2212 Vigneti e/o altri tipi di colture permanenti (non oliveti) abbandonate
- 2221 Frutteti e agrumeti
- 223 Oliveti
- 2231 Oliveti abbandonati
- 231 Prati stabili
- 242 Sistemi colturali e particellari complessi
- 243 Colture agricole prevalenti con presenza di spazi naturali
- 3111 Bosco xerofilo a prevalenza di specie sempreverdi
- 3112 Bosco misto termofilo
- 3113 Bosco misto mesofilo
- 3115 Bosco a prevalenza di castagno
- 3117 Bosco di specie igrofile
- 312 Boschi di conifere
- 313 Boschi misti
- 322 Brughiere e cespuglieti
- 323 Aree con vegetazione a sclerofille
- 324 Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 332 Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
- 333 Aree con vegetazione rada
- 5111 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5114 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- 5232 Mare





LEGENDA

- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria
- 1111 Tessuto urbano continuo e denso
- 1112 Tessuto urbano residenziale continuo e mediamente denso
- 1121 Tessuto urbano residenziale discontinuo e mediamente denso
- 1122 Tessuto residenziale discontinuo e sparso (case sparse)
- 1211 Aree industriali o artigianali
- 1213 Grandi impianti di servizi pubblici, militari e privati (ospedali, ecc.)
- 1221 Reti autostradali e spazi accessori
- 1222 Superstrade, grandi arterie di viabilità e spazi accessori
- 1223 Altre strade della rete di viabilità extraurbana e spazi accessori
- 1224 Reti ferroviarie e spazi accessori
- 1225 Reti tecnologiche e aree di servizio
- 1232 Aree portuali usate prevalentemente per il diporto
- 131 Aree estrattive
- 132 Discariche
- 1331 Cantieri, spazi in costruzione e scavi
- 1332 Suoli rimaneggiati e artefatti
- 141 Aree verdi urbane
- 1421 Campeggi e strutture turistico-ricettive
- 1422 Aree sportive
- 1425 Ippodromi e spazi associati
- 143 Aree cimiteriali
- 221 Vigneti
- 2211 Vigneti misti ad oliveti
- 2212 Vigneti e/o altri tipi di colture permanenti (non oliveti) abbandonate
- 2221 Frutteti e agrumeti
- 223 Oliveti
- 2231 Oliveti abbandonati
- 231 Prati stabili
- 242 Sistemi colturali e particellari complessi
- 243 Colture agricole prevalenti con presenza di spazi naturali
- 3111 Bosco xerofilo a prevalenza di specie sempreverdi
- 3112 Bosco misto termofilo
- 3113 Bosco misto mesofilo
- 3115 Bosco a prevalenza di castagno
- 3117 Bosco di specie igrofile
- 312 Boschi di conifere
- 313 Boschi misti
- 322 Brughiere e cespuglieti
- 323 Aree con vegetazione a sclerofille
- 324 Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 332 Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
- 333 Aree con vegetazione rada
- 5111 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5114 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- 5232 Mare



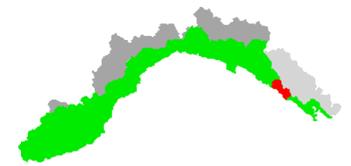
REGIONE LIGURIA



Bacini Regionali Liguri

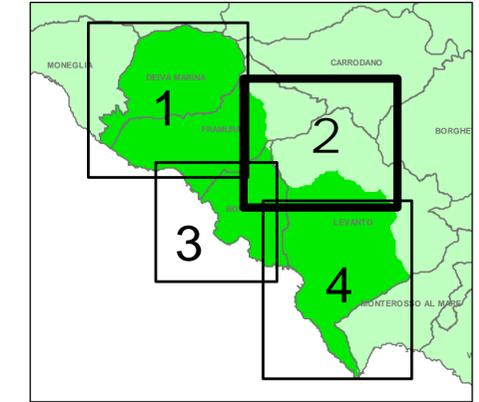


Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale



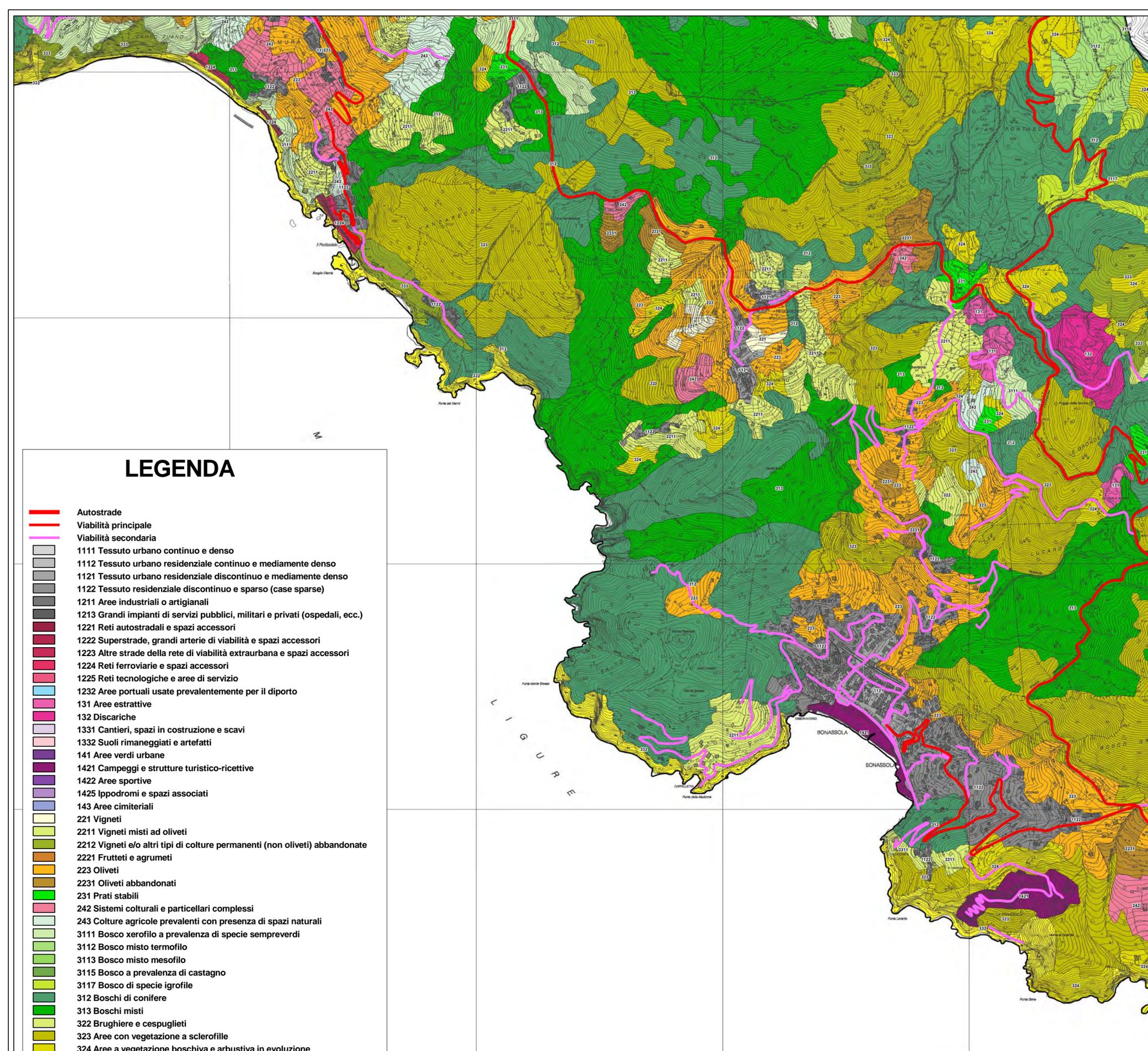
PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

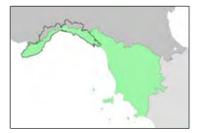


CARTA DELL'USO DEL SUOLO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/XX/XXXX	1:10.000	2 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

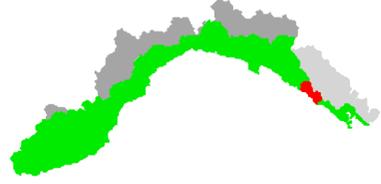


REGIONE
LIGURIA



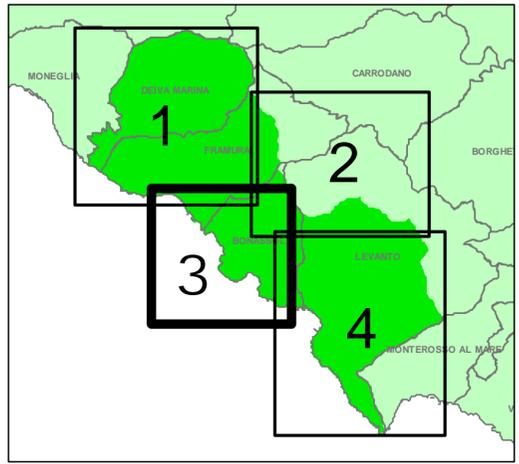
Bacini Regionali Liguri

Autorità di Bacino
Distrettuale
dell'Appennino
Settentrionale



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

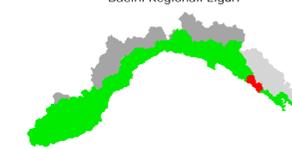


CARTA DELL'USO DEL SUOLO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/xx/XXXX	1:10.000	3 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/xx/XXXX - parte II		

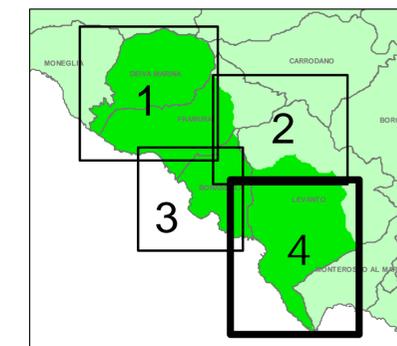
LEGENDA

- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria
- 1111 Tessuto urbano continuo e denso
- 1112 Tessuto urbano residenziale continuo e mediamente denso
- 1121 Tessuto urbano residenziale discontinuo e mediamente denso
- 1122 Tessuto residenziale discontinuo e sparso (case sparse)
- 1211 Aree industriali o artigianali
- 1213 Grandi impianti di servizi pubblici, militari e privati (ospedali, ecc.)
- 1221 Reti autostradali e spazi accessori
- 1222 Superstrade, grandi arterie di viabilità e spazi accessori
- 1223 Altre strade della rete di viabilità extraurbana e spazi accessori
- 1224 Reti ferroviarie e spazi accessori
- 1225 Reti tecnologiche e aree di servizio
- 1232 Aree portuali usate prevalentemente per il diporto
- 131 Aree estrattive
- 132 Discariche
- 1331 Cantieri, spazi in costruzione e scavi
- 1332 Suoli rimaneggiati e artefatti
- 141 Aree verdi urbane
- 1421 Campeggi e strutture turistico-ricettive
- 1422 Aree sportive
- 1425 Ippodromi e spazi associati
- 143 Aree cimiteriali
- 221 Vigneti
- 2211 Vigneti misti ad oliveti
- 2212 Vigneti e/o altri tipi di colture permanenti (non oliveti) abbandonate
- 2221 Frutteti e agrumeti
- 223 Oliveti
- 2231 Oliveti abbandonati
- 231 Prati stabili
- 242 Sistemi colturali e particellari complessi
- 243 Colture agricole prevalenti con presenza di spazi naturali
- 3111 Bosco xerofilo a prevalenza di specie sempreverdi
- 3112 Bosco misto termofilo
- 3113 Bosco misto mesofilo
- 3115 Bosco a prevalenza di castagno
- 3117 Bosco di specie igrofile
- 312 Boschi di conifere
- 313 Boschi misti
- 322 Brughiere e cespuglieti
- 323 Aree con vegetazione a sclerofille
- 324 Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 332 Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
- 333 Aree con vegetazione rada
- 5111 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5114 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- 5232 Mare



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO



CARTA DELL'USO DEL SUOLO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/XX/XXXX	1:10.000	4 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

LEGENDA

- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria
- 1111 Tessuto urbano continuo e denso
- 1112 Tessuto urbano residenziale continuo e mediamente denso
- 1121 Tessuto urbano residenziale discontinuo e mediamente denso
- 1122 Tessuto residenziale discontinuo e sparso (case sparse)
- 1211 Aree industriali o artigianali
- 1213 Grandi impianti di servizi pubblici, militari e privati (ospedali, ecc.)
- 1221 Reti autostradali e spazi accessori
- 1222 Superstrade, grandi arterie di viabilità e spazi accessori
- 1223 Altre strade della rete di viabilità extraurbana e spazi accessori
- 1224 Reti ferroviarie e spazi accessori
- 1225 Reti tecnologiche e aree di servizio
- 1232 Aree portuali usate prevalentemente per il diporto
- 131 Aree estrattive
- 132 Discariche
- 1331 Cantieri, spazi in costruzione e scavi
- 1332 Suoli rimaneggiati e artefatti
- 141 Aree verdi urbane
- 1421 Campeggi e strutture turistico-ricettive
- 1422 Aree sportive
- 1425 Ippodromi e spazi associati
- 143 Aree cimiteriali
- 221 Vigneti
- 2211 Vigneti misti ad oliveti
- 2212 Vigneti e/o altri tipi di colture permanenti (non oliveti) abbandonate
- 2221 Frutteti e agrumeti
- 223 Oliveti
- 2231 Oliveti abbandonati
- 231 Prati stabili
- 242 Sistemi colturali e particellari complessi
- 243 Colture agricole prevalenti con presenza di spazi naturali
- 3111 Bosco xerofilo a prevalenza di specie sempreverdi
- 3112 Bosco misto termofilo
- 3113 Bosco misto mesofilo
- 3115 Bosco a prevalenza di castagno
- 3117 Bosco di specie igrofile
- 312 Boschi di conifere
- 313 Boschi misti
- 322 Brughiere e cespuglieti
- 323 Aree con vegetazione a sclerofille
- 324 Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione
- 332 Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
- 333 Aree con vegetazione rada
- 5111 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5114 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- 5232 Mare

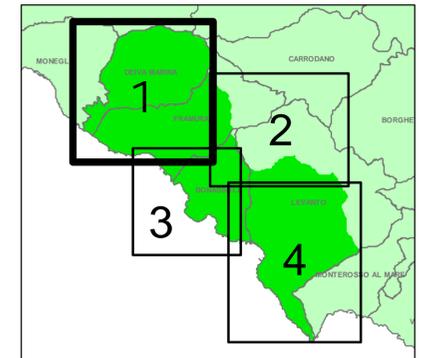


Bacini Regionali Liguri



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

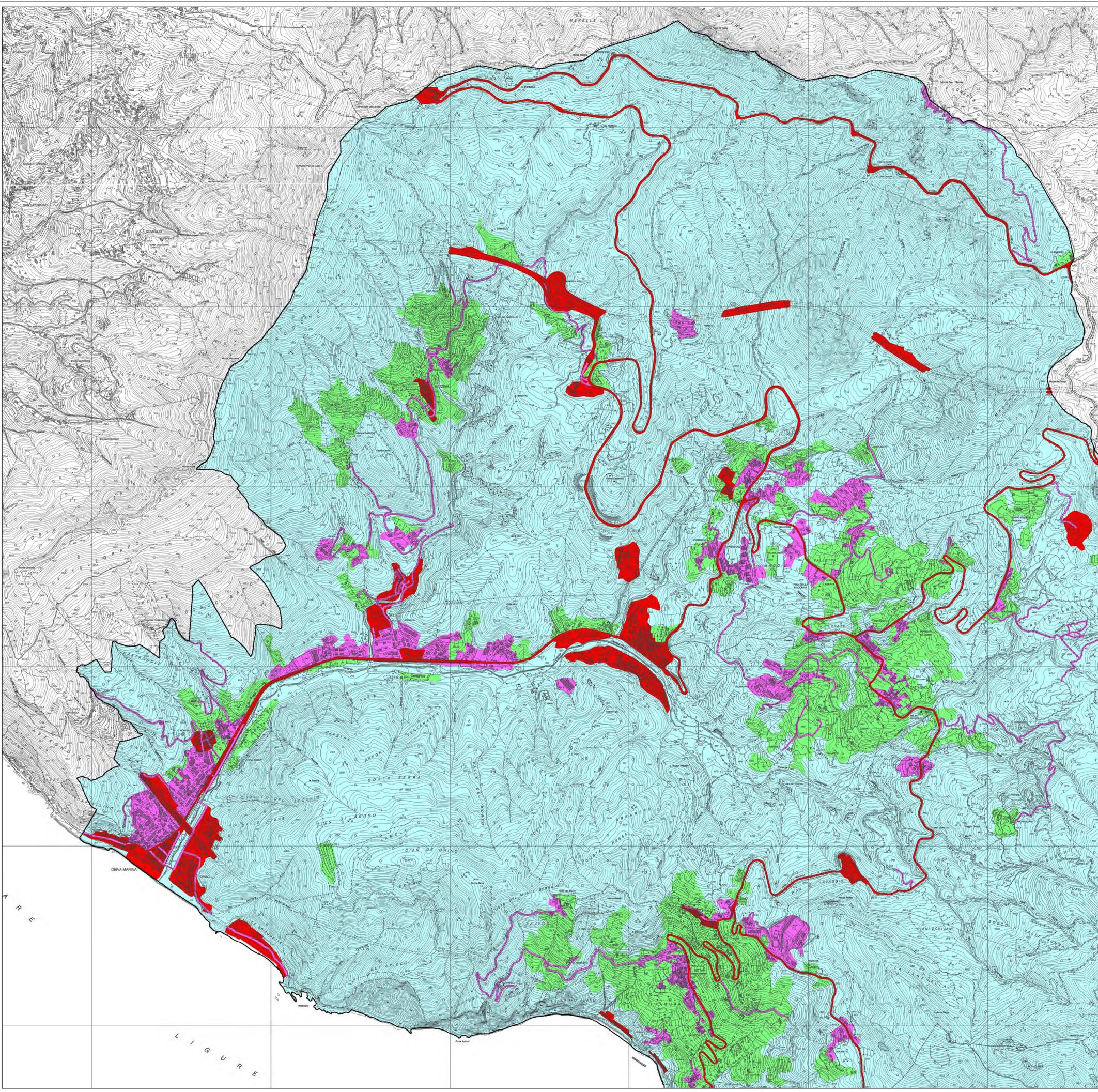


CARTA DEGLI ELEMENTI A RISCHIO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/XX/XXXX	1:10.000	1 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

LEGENDA

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



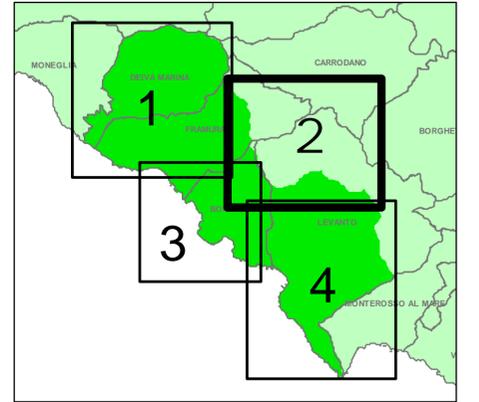


Bacini Regionali Liguri



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

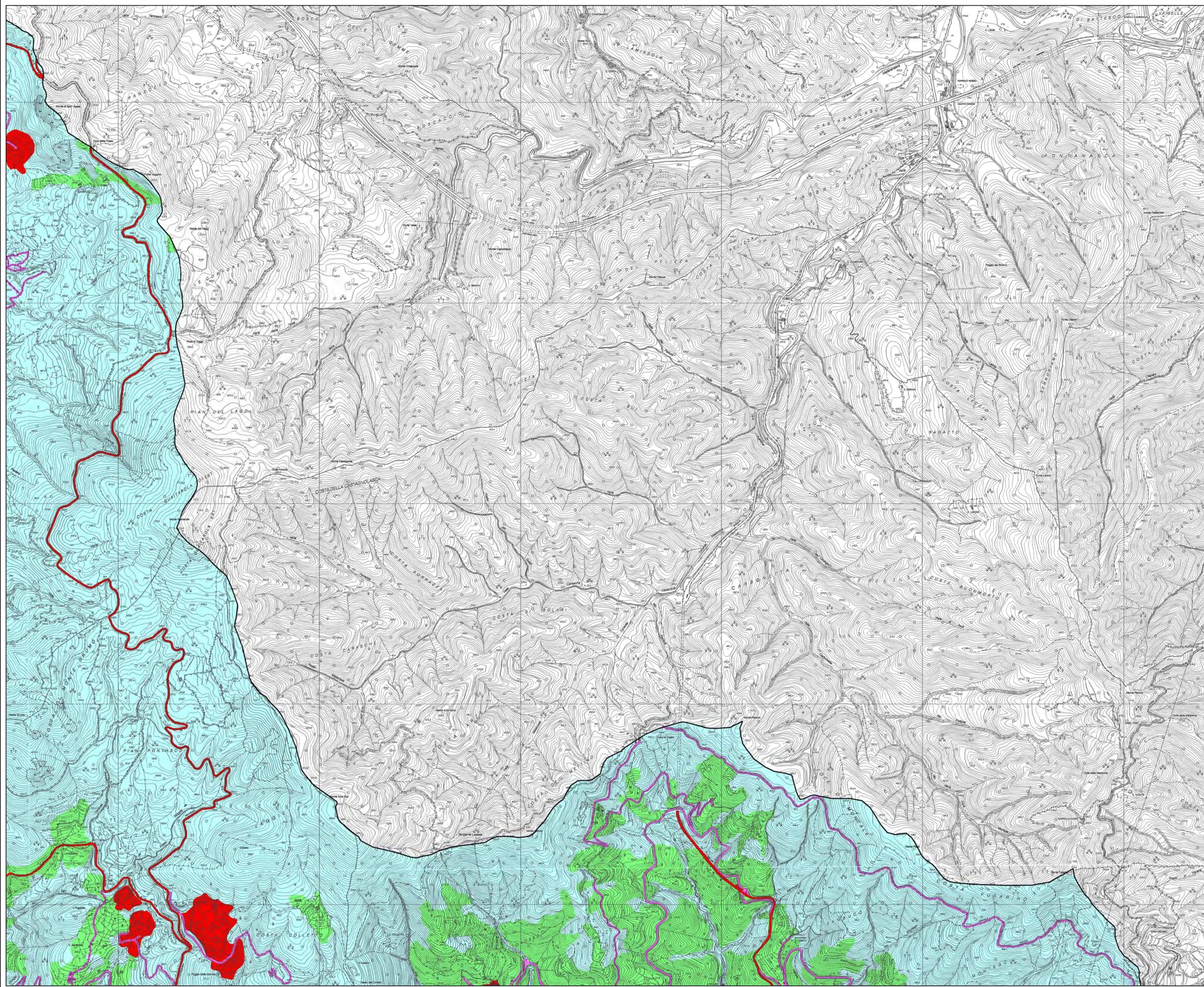


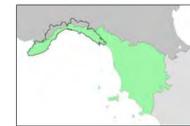
CARTA DEGLI ELEMENTI A RISCHIO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/XX/XXXX	1:10.000	2 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

LEGENDA

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



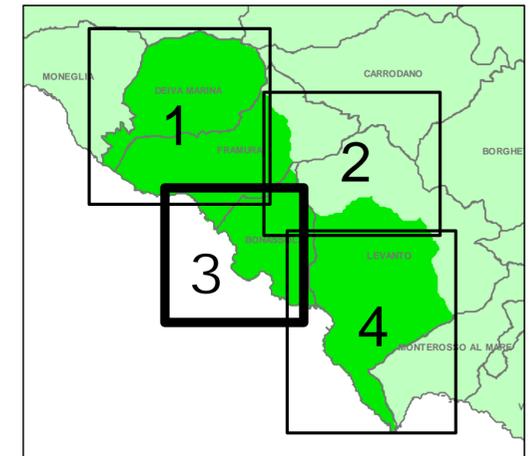


Bacini Regionali Liguri



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

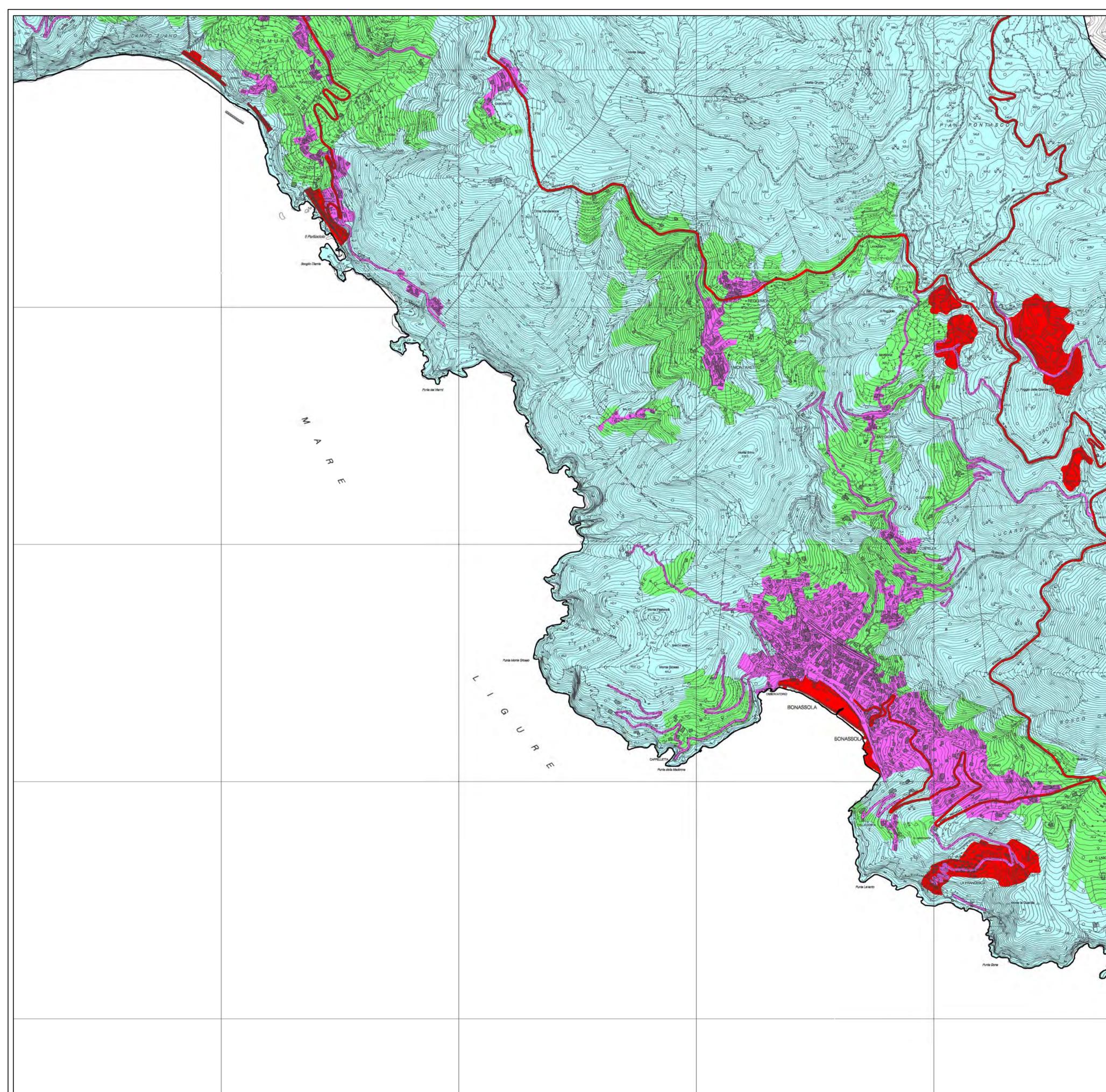


CARTA DEGLI ELEMENTI A RISCHIO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/xx/XXXX	1:10.000	3 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/xx/XXXX - parte II		

LEGENDA

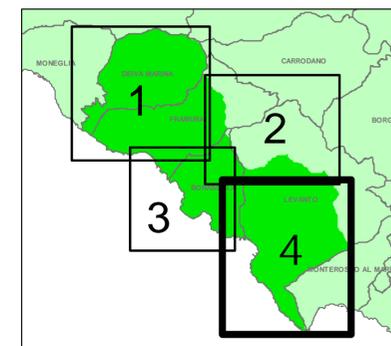
- E3 - centri urbani, grandi insediamenti industriali e commerciali, beni architettonici storici e artistici
- E2 - nuclei urbani, insediamenti industriali, artigianali e commerciali minori, infrastrutture viarie
- E1 - edifici isolati, infrastrutture viarie minori, zone agricole e/o verde pubblico
-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





PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

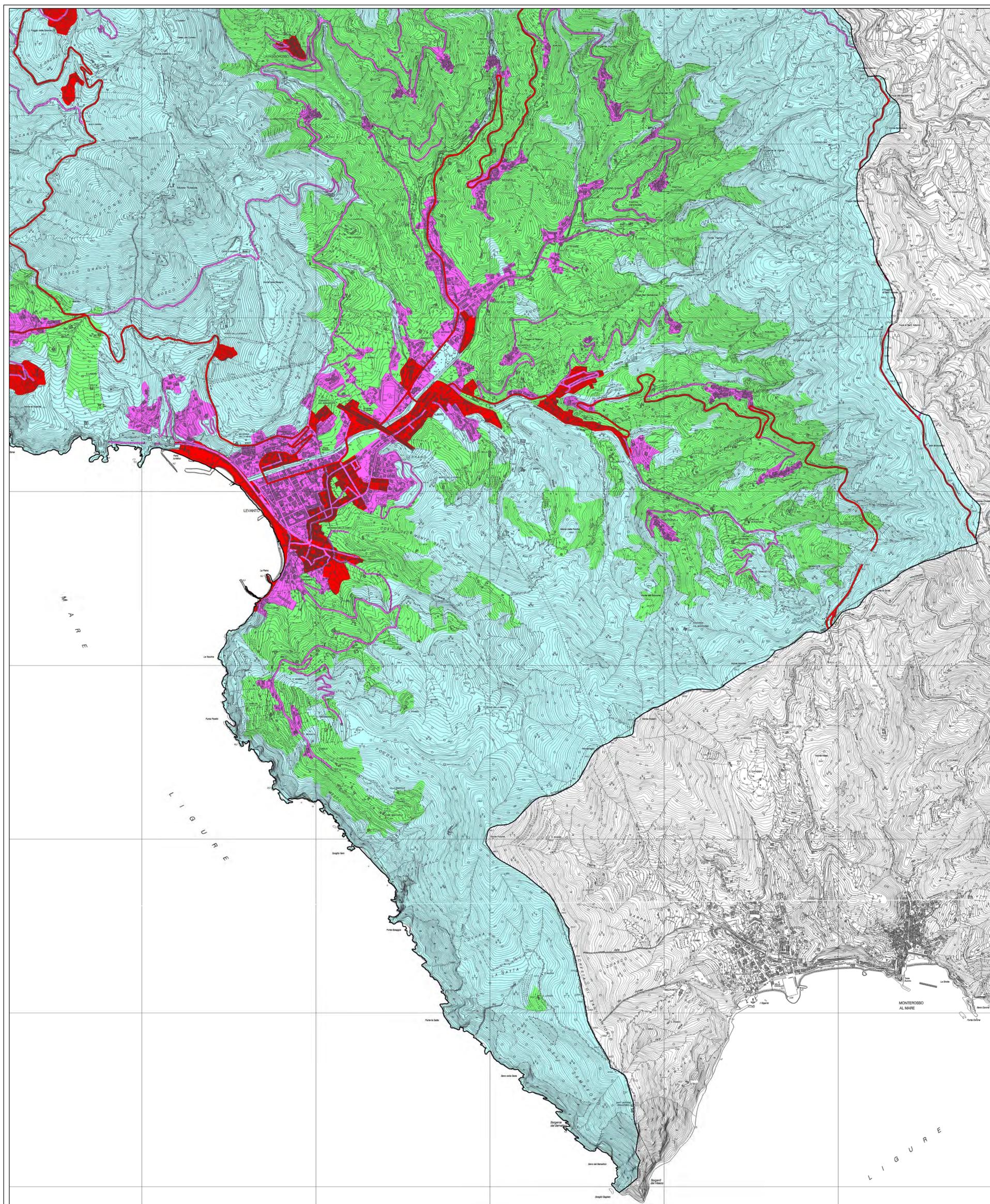


CARTA DEGLI ELEMENTI A RISCHIO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/xx/XXXX	1:10.000	4 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/xx/XXXX - parte II		

LEGENDA

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



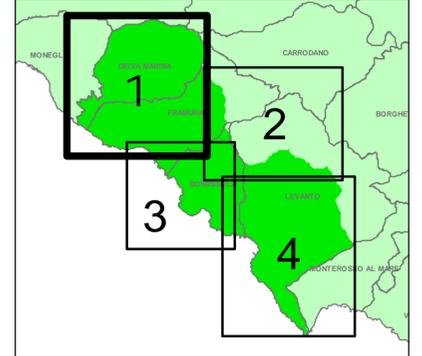


Bacini Regionali Liguri



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

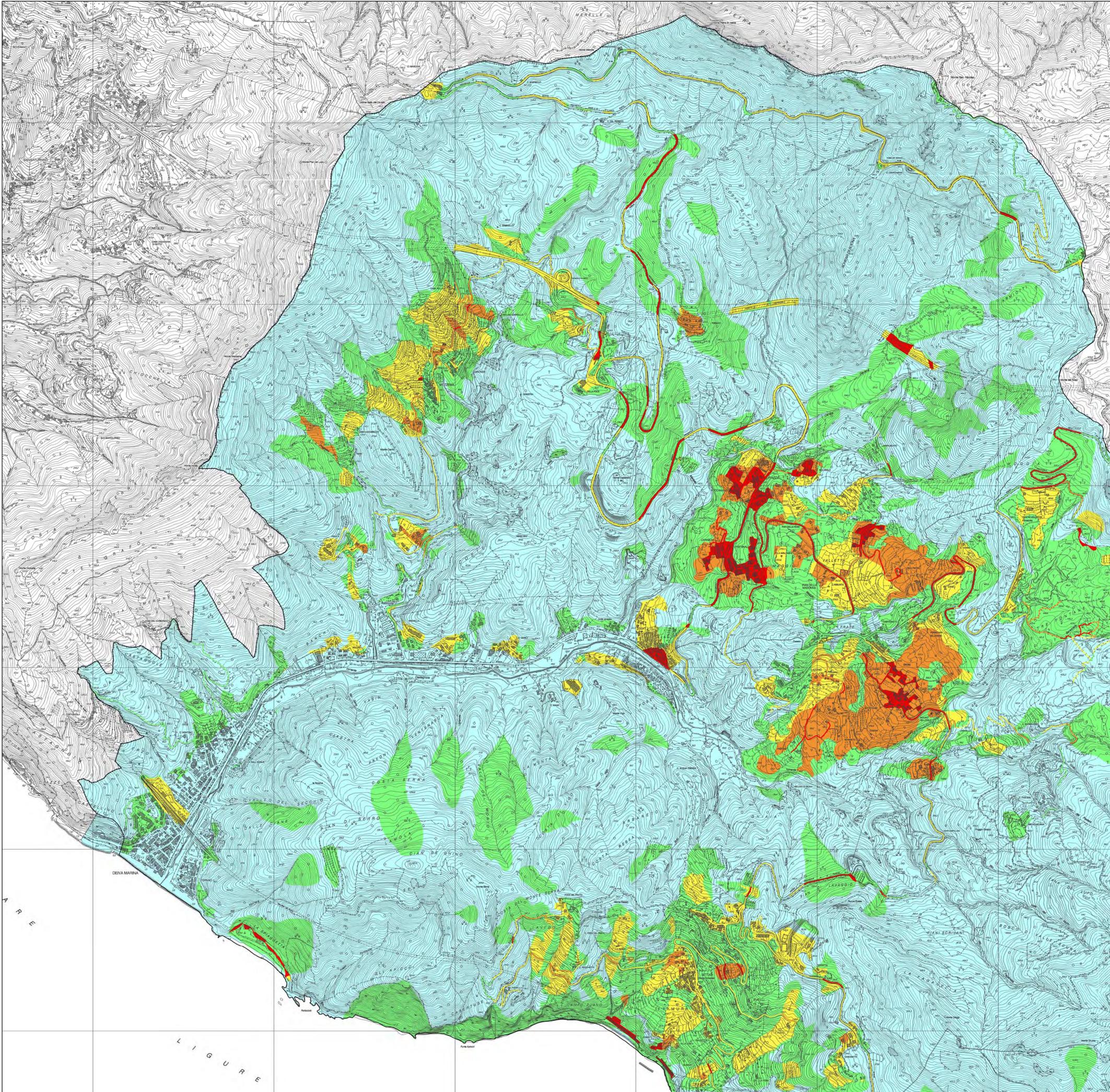


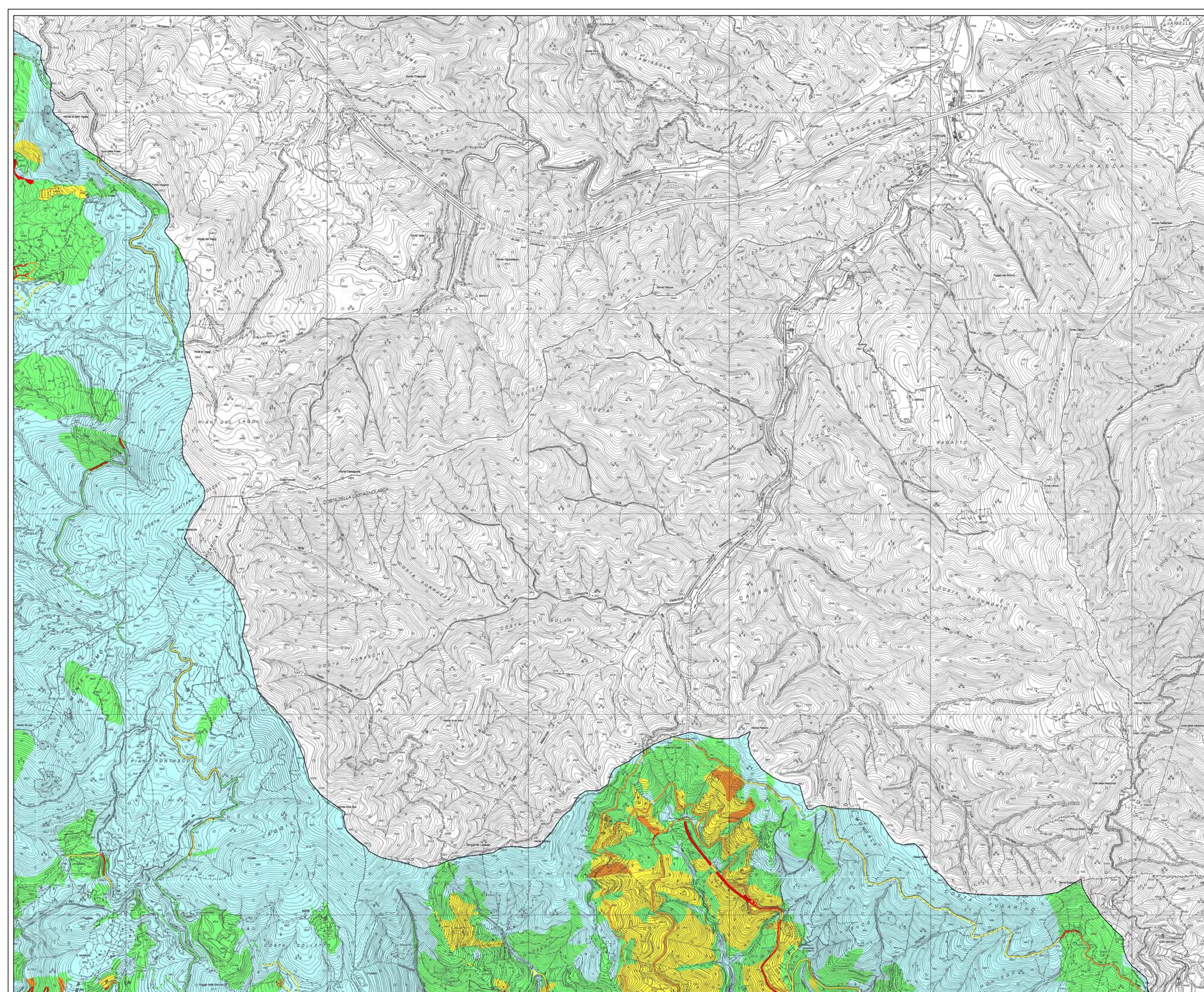
CARTA DEL RISCHIO GEOMORFOLOGICO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/XX/XXXX	1:10.000	1 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

LEGENDA

- Rg4 - Rischio molto alto
- Rg3 - Rischio alto
- Rg2 - Rischio medio
- Rg1 - Rischio basso
- Rg0 - Rischio molto basso
- Cave attive e discariche in esercizio



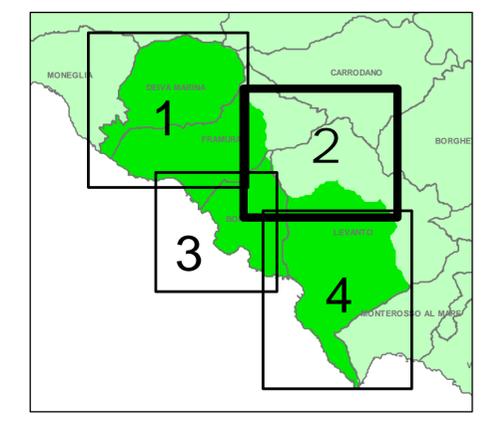


Bacini Regionali Liguri



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

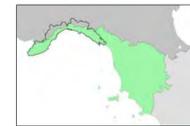


CARTA DEL RISCHIO GEOMORFOLOGICO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/XX/XXXX	1:10.000	2 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

LEGENDA

-  Rg4 - Rischio molto alto
-  Rg3 - Rischio alto
-  Rg2 - Rischio medio
-  Rg1 - Rischio basso
-  Rg0 - Rischio molto basso
-  Cave attive e discariche in esercizio

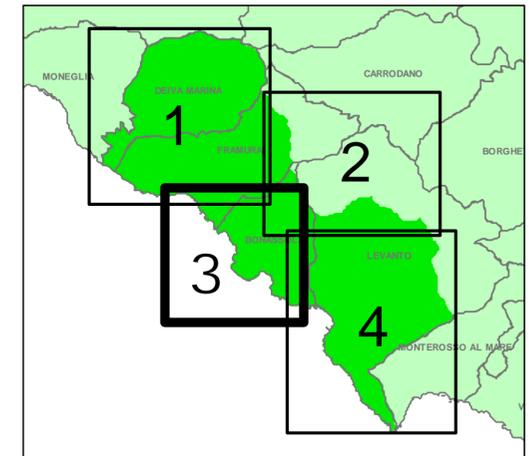


Bacini Regionali Liguri



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

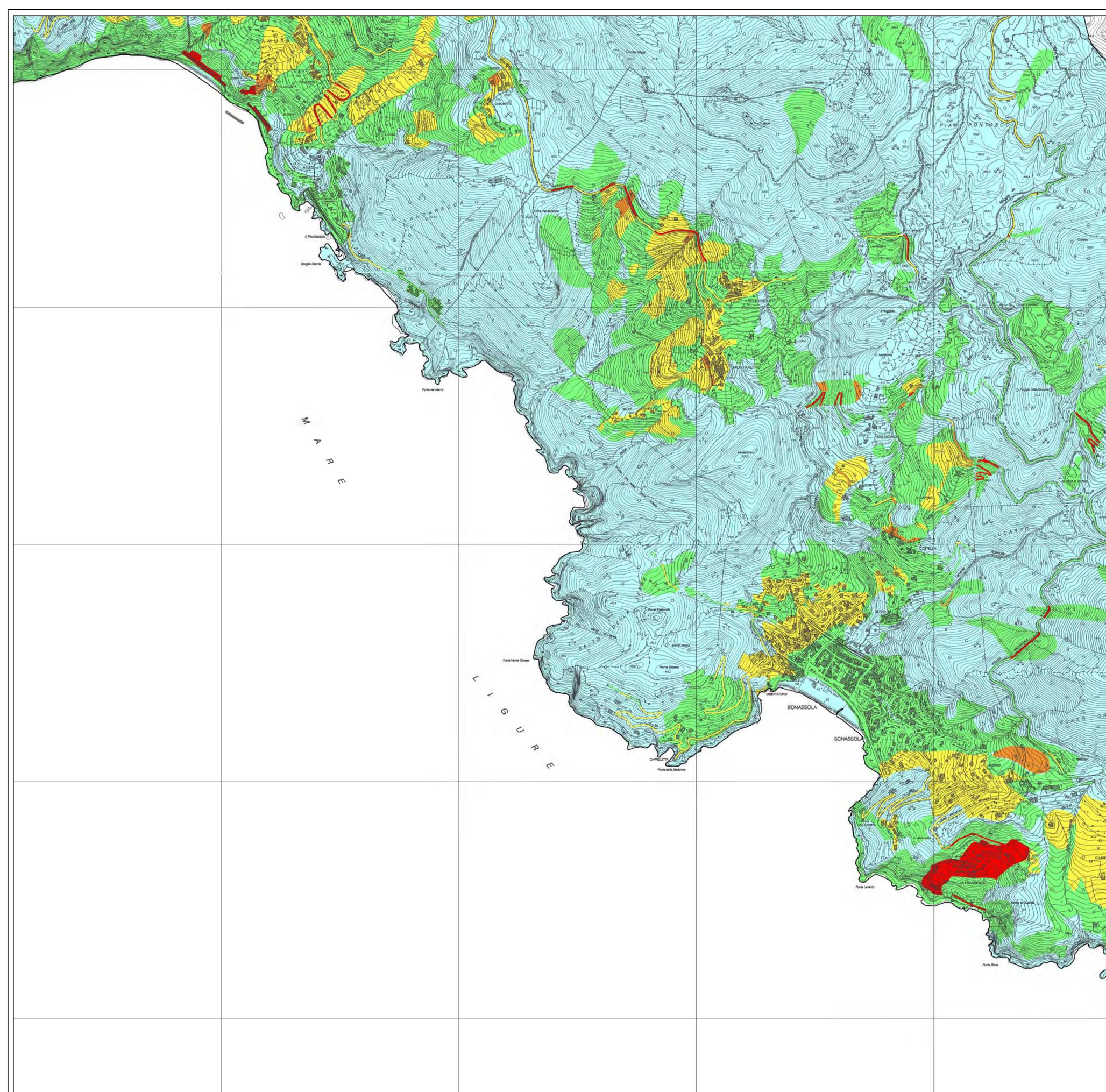


CARTA DEL RISCHIO GEOMORFOLOGICO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/xx/XXXX	1:10.000	3 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/xx/XXXX - parte II		

LEGENDA

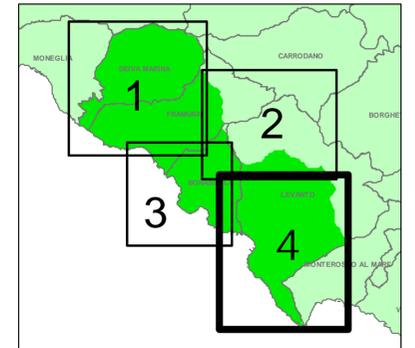
- Rg4 - Rischio molto alto
- Rg3 - Rischio alto
- Rg2 - Rischio medio
- Rg1 - Rischio basso
- Rg0 - Rischio molto basso
- Cave attive e discariche in esercizio





PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

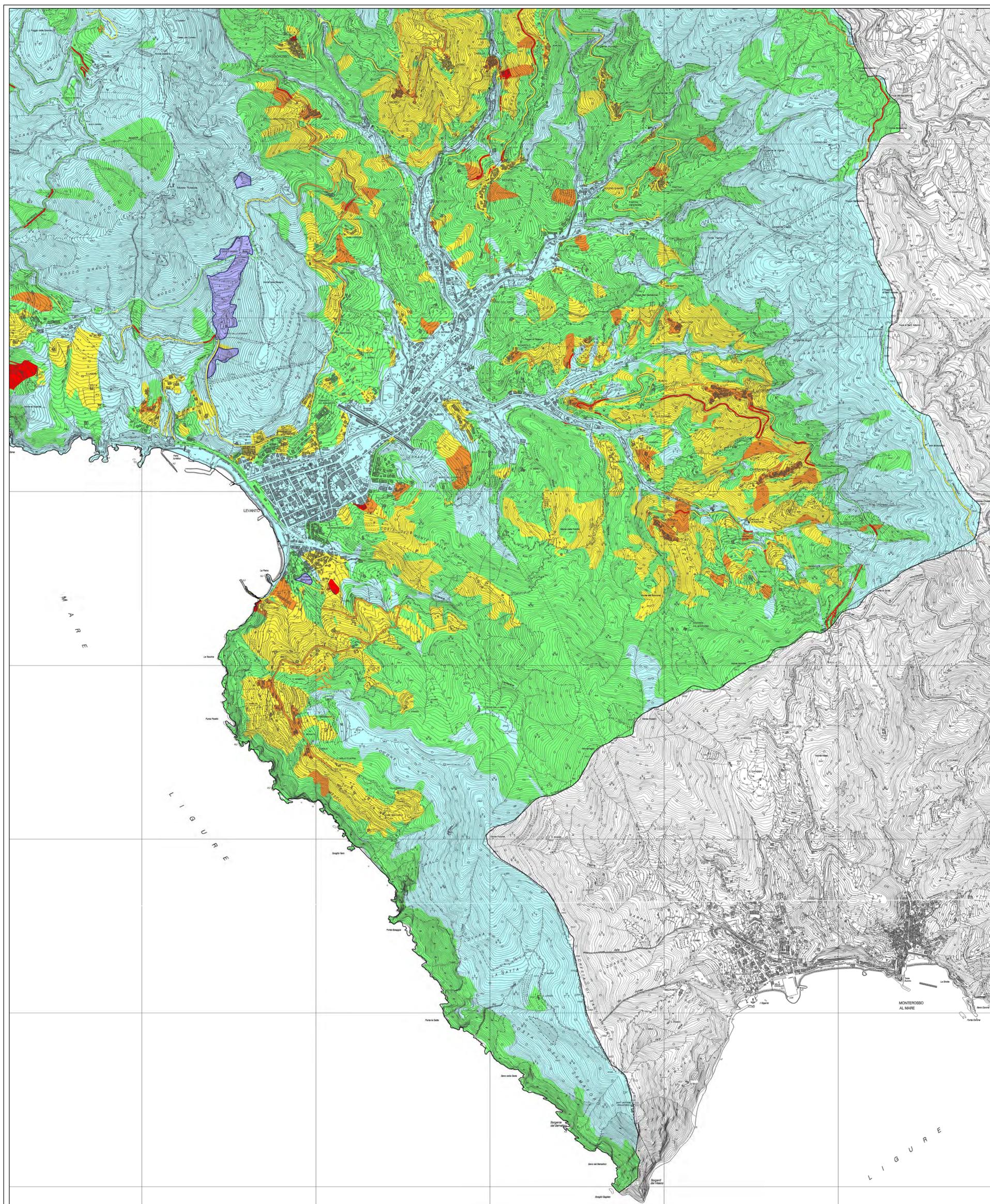


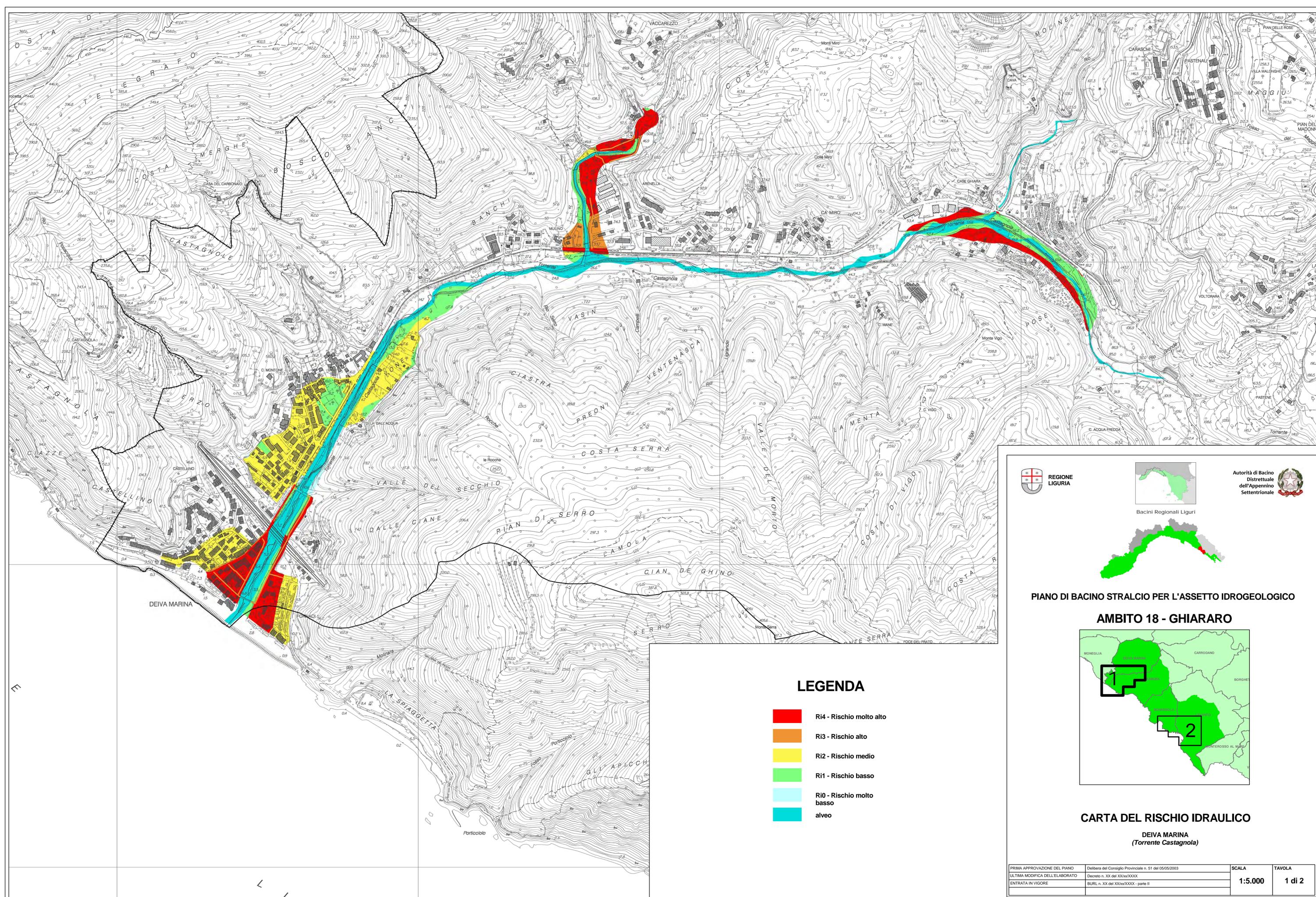
CARTA DEL RISCHIO GEOMORFOLOGICO

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XX/xx/XXXX	1:10.000	4 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/xx/XXXX - parte II		

LEGENDA

- Rg4 - Rischio molto alto
- Rg3 - Rischio alto
- Rg2 - Rischio medio
- Rg1 - Rischio basso
- Rg0 - Rischio molto basso
- Cave attive e discariche in esercizio





- LEGENDA**
- R14 - Rischio molto alto
 - R13 - Rischio alto
 - R12 - Rischio medio
 - R11 - Rischio basso
 - R10 - Rischio molto basso
 - alveo



**REGIONE
LIGURIA**



Bacini Regionali Liguri

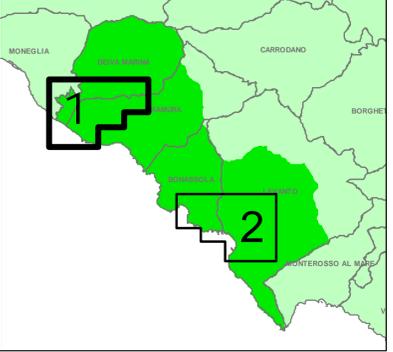


Autorità di Bacino
Distrettuale
dell'Appennino
Settentrionale



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

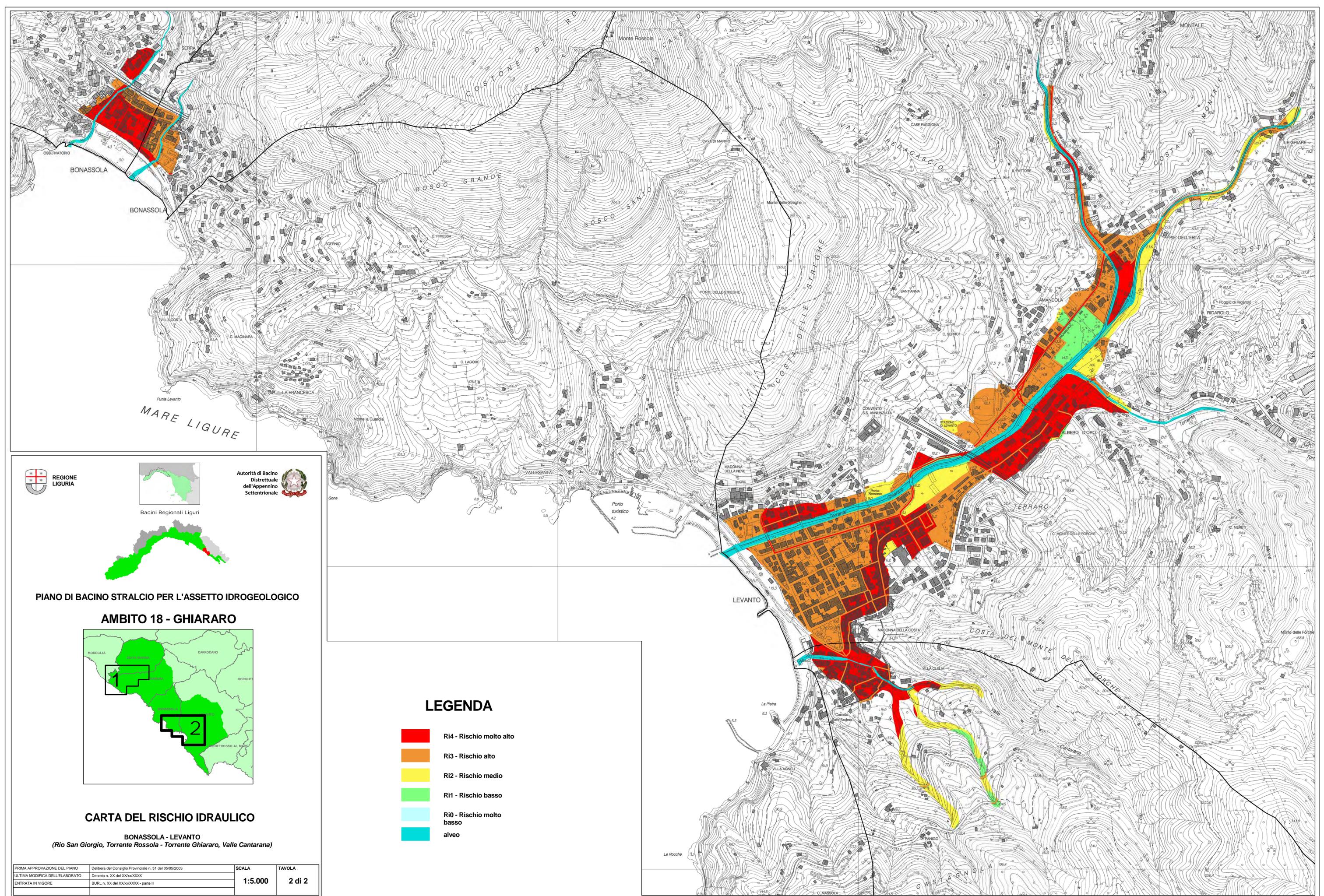
AMBITO 18 - GHIARARO



CARTA DEL RISCHIO IDRAULICO

**DEIVA MARINA
(Torrente Castagnola)**

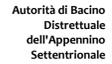
PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XXX/XXXX	1:5.000	1 di 2
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XXX/XXXX - parte II		



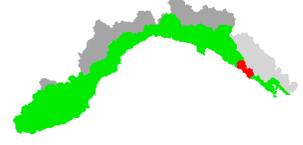
REGIONE LIGURIA



Bacini Regionali Liguri

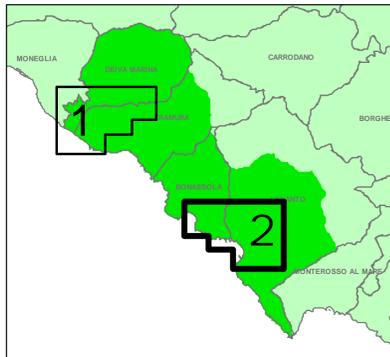


Autorità di Bacino
Distrettuale
dell'Appennino
Settentrionale



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO



CARTA DEL RISCHIO IDRAULICO

BONASSOLA - LEVANTO
(Rio San Giorgio, Torrente Rossola - Torrente Ghiararo, Valle Cantarana)

LEGENDA

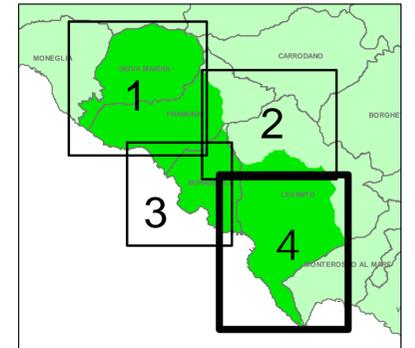
- Ri4 - Rischio molto alto
- Ri3 - Rischio alto
- Ri2 - Rischio medio
- Ri1 - Rischio basso
- Ri0 - Rischio molto basso
- alveo

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto n. XX del XXX/XXXXXX	1:5.000	2 di 2
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XXX/XXXXX - parte II		



PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

AMBITO 18 - GHIARARO

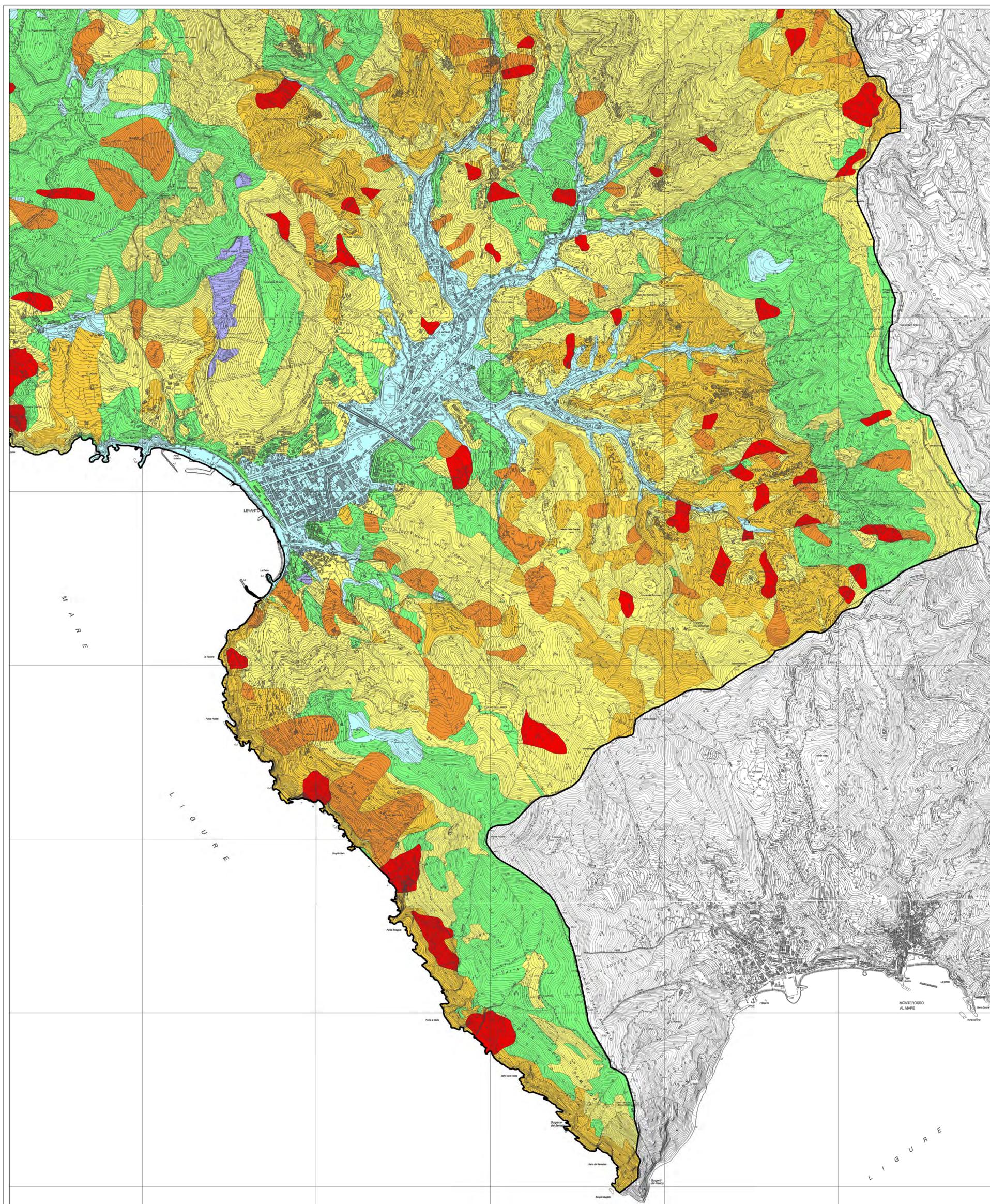


CARTA DELLA SUSCETTIVITA' AL DISSESTO
DEI VERSANTI

PRIMA APPROVAZIONE DEL PIANO	Delibera del Consiglio Provinciale n. 51 del 05/05/2003	SCALA	TAVOLA
ULTIMA MODIFICA DELL'ELABORATO	Decreto del Direttore Generale n. XXX del XX/XX/XXXX	1:10.000	4 di 4
ENTRATA IN VIGORE	BURL n. XX del XX/XX/XXXX - parte II		

LEGENDA

- Pg4 Suscettività al dissesto MOLTO ALTA (aree in frana attiva)
- Pg3a - Suscettività al dissesto ALTA
- Pg3b - Suscettività al dissesto ALTA
- Pg2 - Suscettività al dissesto MEDIA
- Pg1 - Suscettività al dissesto BASSA
- Pg0 - Suscettività al dissesto MOLTO BASSA
- Cave e discariche
- Limite dell'ambito di bacino





REGIONE LIGURIA
DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE,
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
VICE DIREZIONE GENERALE AMBIENTE
Settore Assetto del Territorio



Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Settentrionale

AVVISO PUBBLICO DI INFORMAZIONE

**in applicazione dell'Accordo con Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale,
di cui alla DGR 852/2018, sottoscritto in data 29/10/2018**

Si informa che il Vice Direttore Generale del Dipartimento Territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti, con **decreto n. 7665 del 05/12/2019** ad oggetto "*Accordo di avvalimento sottoscritto con Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale. Adozione della variante al piano di bacino dell'Ambito 18 - Ghiararo relativa all'aggiornamento della suscettività al dissesto in loc. Setta in comune di Framura e del quadro del rischio.*", ha provveduto all'indizione della fase di pubblicità partecipativa, al fine di consentire l'acquisizione di eventuali osservazioni da parte dei soggetti interessati preventivamente alla definitiva approvazione, secondo lo schema procedurale previsto dal Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale n. 49/2018.

La variante è finalizzata all'aggiornamento della suscettività al dissesto in località Setta in Comune di Framura (SP) e all'aggiornamento del quadro del rischio idrogeologico e delle carte correlate per l'intero territorio afferente al piano comprendente anche i Comuni di Deiva Marina, Bonassola e Levanto.

Copia del decreto di adozione della variante, nonché il presente avviso di informazione, sono pubblicati all'Albo Pretorio del Comune interessato, per trenta giorni consecutivi **dal 16/12/2019 al 15/01/2020**.

L'avviso è altresì pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale e sul sito web regionale.

Gli elaborati oggetto di variante sono pubblicati sul portale regionale www.ambienteinliguria.it, nella sezione dedicata ai piani di bacino.

Durante tale periodo sarà possibile presentare eventuali osservazioni, che dovranno pervenire comunque entro e non oltre il termine sopra citato. Le osservazioni vanno inviate al seguente indirizzo:

*Regione Liguria - Settore Assetto del Territorio – Via Fieschi 15, 16121 Genova,
anche tramite posta elettronica certificata all'indirizzo protocollo@pec.regione.liguria.it.*

indicando preferibilmente nell'oggetto la dicitura "*Osservazioni alla Variante PdB – Ambito 18 Ghiararo*"

A conclusione della fase di pubblicità, gli uffici regionali competenti provvederanno all'esame delle osservazioni pervenute al fine di valutare eventuali modifiche alla variante come attualmente predisposta.

Si segnala infine che, in conformità alle modalità procedurali di cui al DSG n. 49/2018, il decreto di adozione stabilisce che, **fino all'entrata in vigore della variante in oggetto, valgono le ordinarie misure di salvaguardia della variante adottata, e si devono pertanto applicare le disposizioni più restrittive tra quelle del piano vigente e quelle della variante adottata.**

Il Dirigente
(Ing. Roberto Boni)