



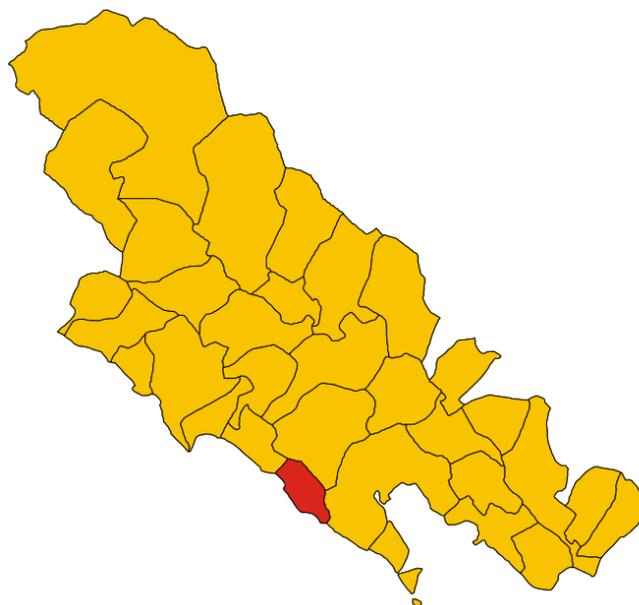
Comune di Riomaggiore



Provincia della Spezia

## Piano speditivo di Protezione Civile

### Rischio Idrogeologico



### PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE DELL'EMERGENZA

Tavola/Elaborato	<b>B – ANALISI DEL RISCHIO</b>		
Emissione	Ottobre 2012	Revisione	06 - Aprile 2016
Redazione elaborati	<i>ProGIS Studio - La Spezia</i>		

## ANALISI DEL RISCHIO

L'analisi dello stato del rischio connesso ad eventi di natura idrogeologica, intendendo movimenti franosi e fenomeni alluvionali comportanti esondazioni dei corsi d'acqua, si basa sullo stato della conoscenza derivante dagli studi dei Piani di Bacino regionali e precisamente dagli elaborati del Piano di Bacino Ambito 19 – Cinque Terre.

La carta dal rischio di tale strumento di pianificazione, riportata nella fig.1, componendo le aree ad elevata pericolosità con le zone a maggiore esposizione, individua sostanzialmente quattro zone a rischio R4:

- **l'abitato di Riomaggiore** (pericolosità a matrice idraulica);
- **l'abitato di Manarola** (pericolosità a matrice idraulica);
- **la falesia soprastante la via dell'Amore** tra Riomaggiore e Manarola (pericolosità di natura geomorfologica);
- **il campo sportivo di Riomaggiore** (pericolosità a matrice idraulica).

Le figure 2 e 3 evidenziano le aree R4 attraverso gli ingrandimenti della carta menzionata riferiti ai centri urbani di Riomaggiore e Manarola. L'esame delle aree sottolinea come gli abitati indagati siano condizionati dalla pericolosità idraulica del Canale di Riomaggiore (e Rio Finale) e del Rio Groppo, nell'ipotizzata inondazione della parte tombinata del loro tratto terminale.

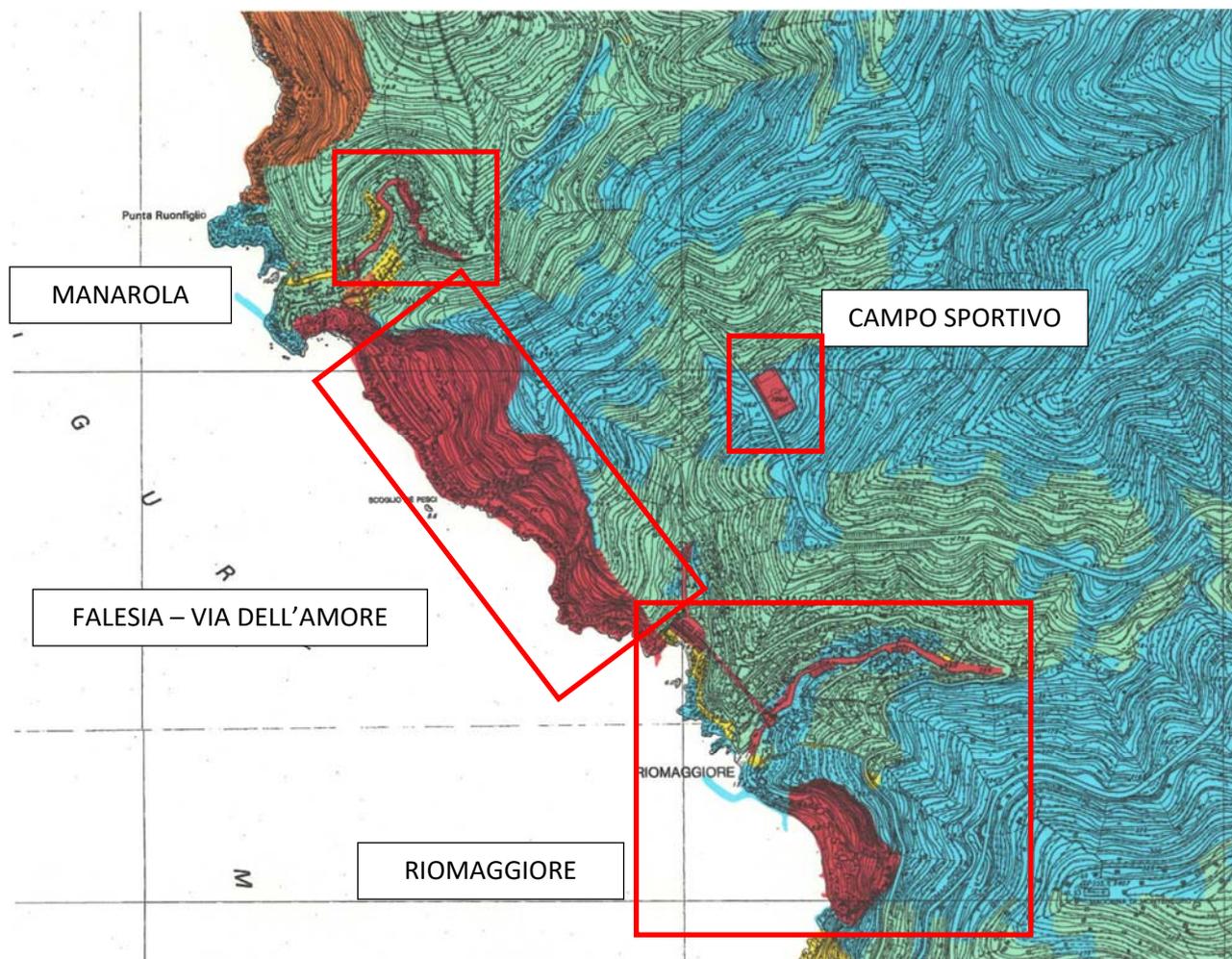


Fig. 1 - Stralcio della carta del Rischio del Piano di Bacino Ambito 19 – Cinque Terre

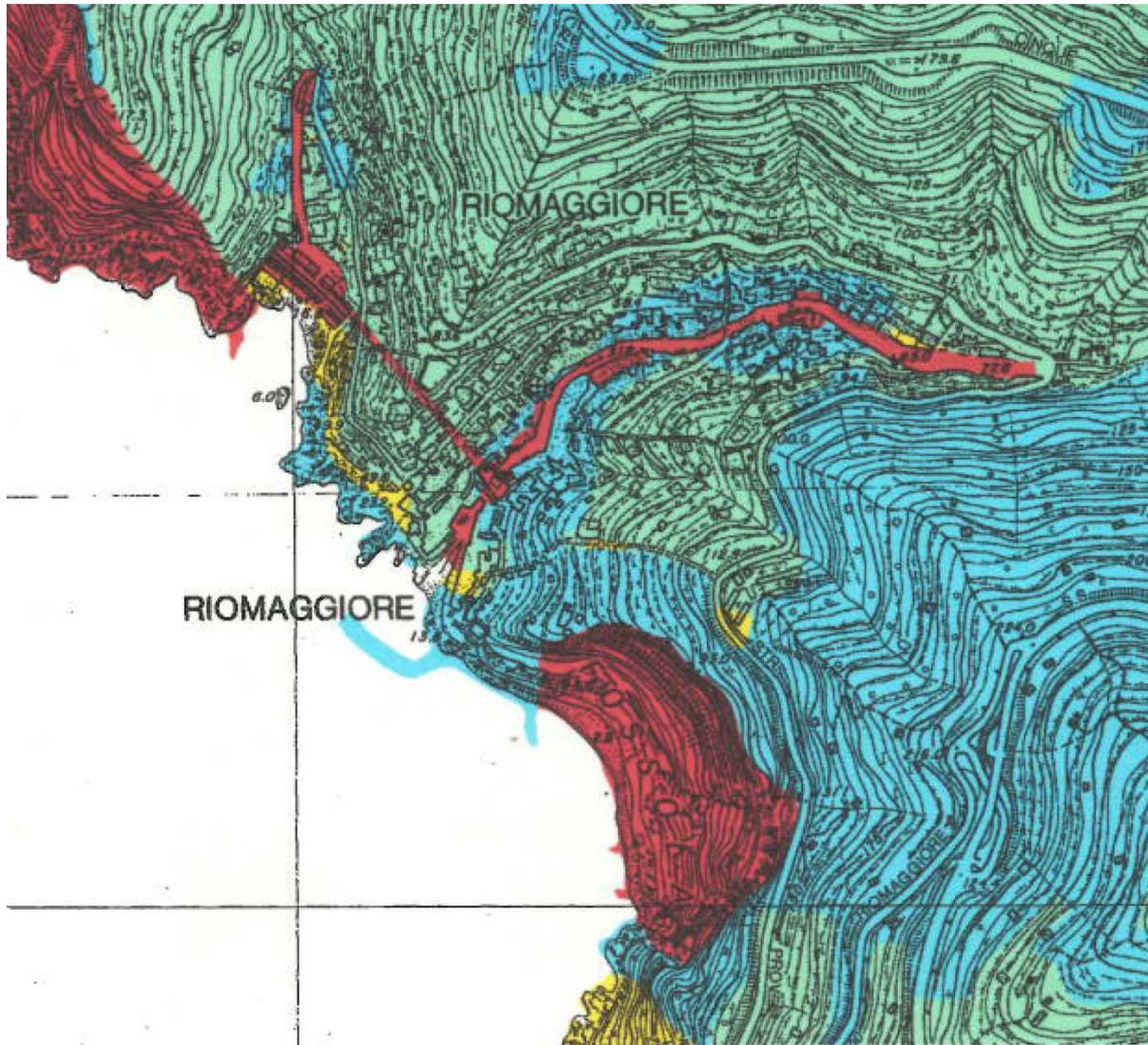


Fig 2 - Stralcio della carta del Rischio del Piano di Bacino Ambito 19 – Cinque Terre

**RIOMAGGIORE**

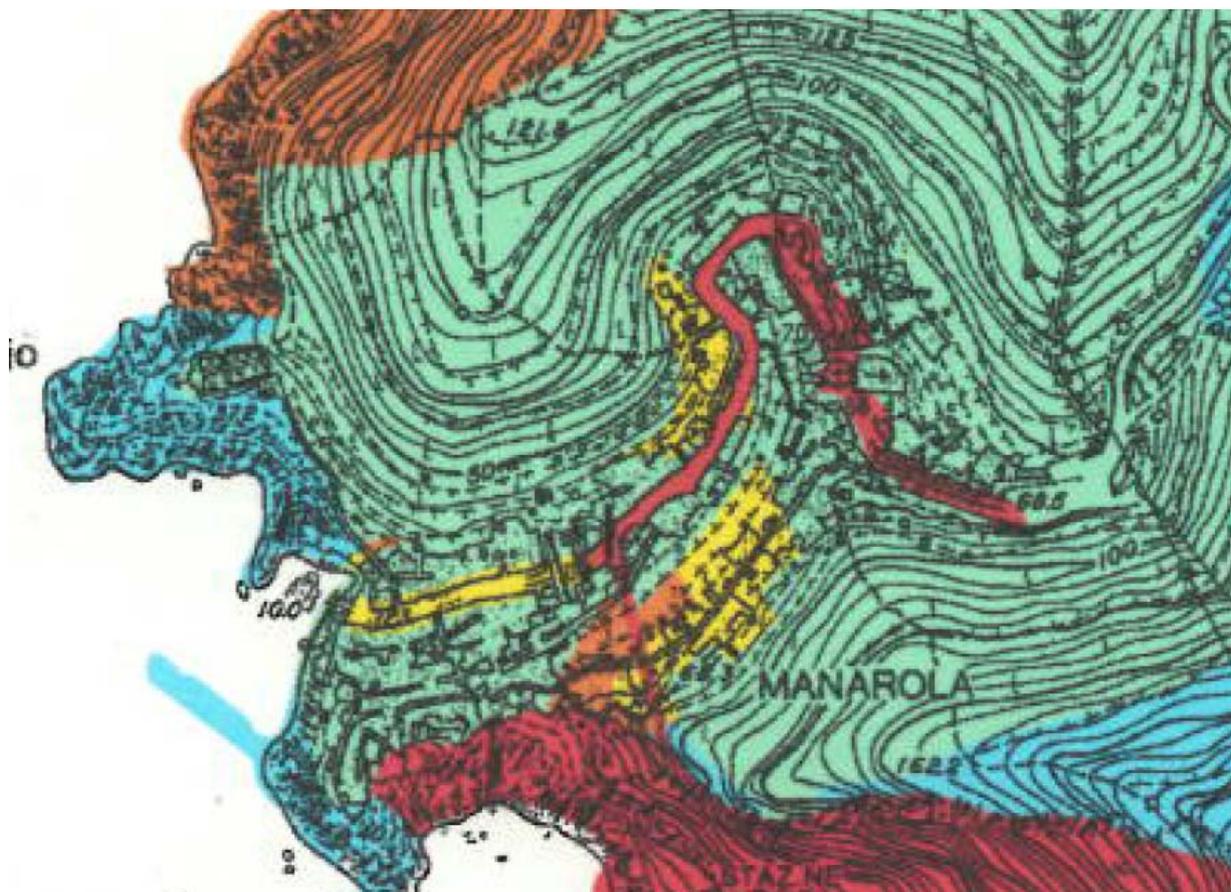


Fig 3 - Stralcio della carta del Rischio del Piano di Bacino Ambito 19 – Cinque Terre

### **MANAROLA**

Alla luce delle carte esaminate, l'impatto di eventi atmosferici particolarmente avversi mostrerebbe le vulnerabilità delle insufficienze delle tombature dei corsi d'acqua di Riomaggiore e Manarola.

La posizione delle aree di emergenza, documentate nell'Elaborato C del presente Piano, è stata collocata in zone esterne alle aree a rischio elevato o molto elevato così come la disposizione dei percorsi preferenziali per il raggiungimento della via di esodo sicuro o dell'area di attesa è stata predisposta con il medesimo criterio.

In realtà, sebbene le indicazioni normative pongano rilievo ai fini di Protezione Civile sull'esame della carta del Rischio, risulta importante valutare la posizione delle aree di emergenza soprattutto sulla base delle Carte della Pericolosità, idraulica e geomorfologica, in quanto in

assenza di esposizione al rischio dovuta a mancanza di attività umane stabili un'elevata pericolosità intrinseca potrebbe scongiurare l'utilizzo di alcune aree in quanto inserite in aree P3 o P4.

In quest'ottica muovono i commenti alle aree di cui all'Elaborato C e la scelta delle aree stesse dovrà essere effettuata dal COC sulla base degli scenari effettivamente presenti.

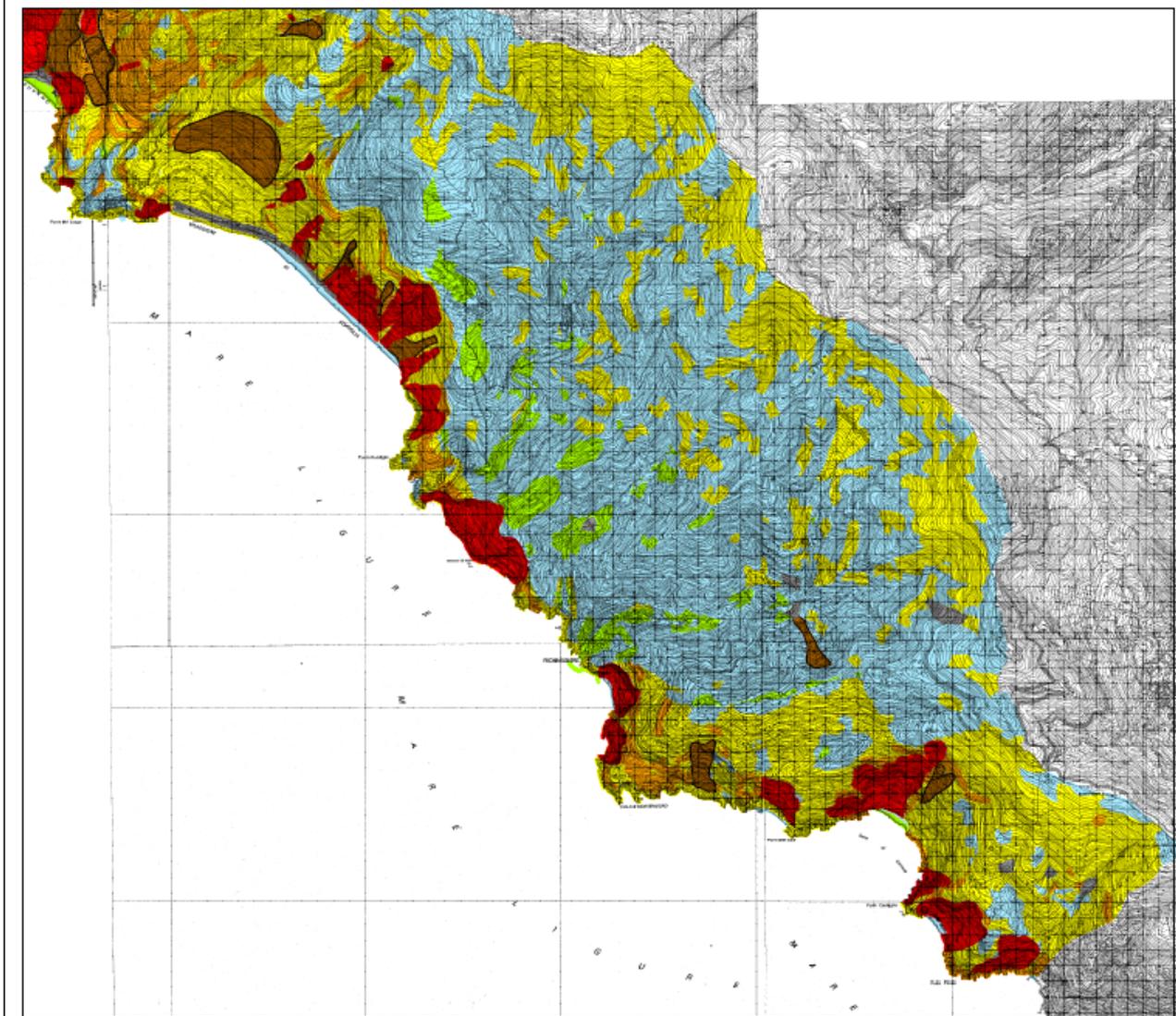


Fig 4 - Carta della Pericolosità geomorfologica del Piano di Bacino Ambito 19 – Cinque Terre – Rev 2013

## Criticità dei tracciati stradali

Con riferimento alla fig. 4 si esaminano di seguito le principali criticità delle infrastrutture viarie per il collegamento sia con il capoluogo di Provincia che con i territori comunali di Vernazza e dei centri limitrofi.

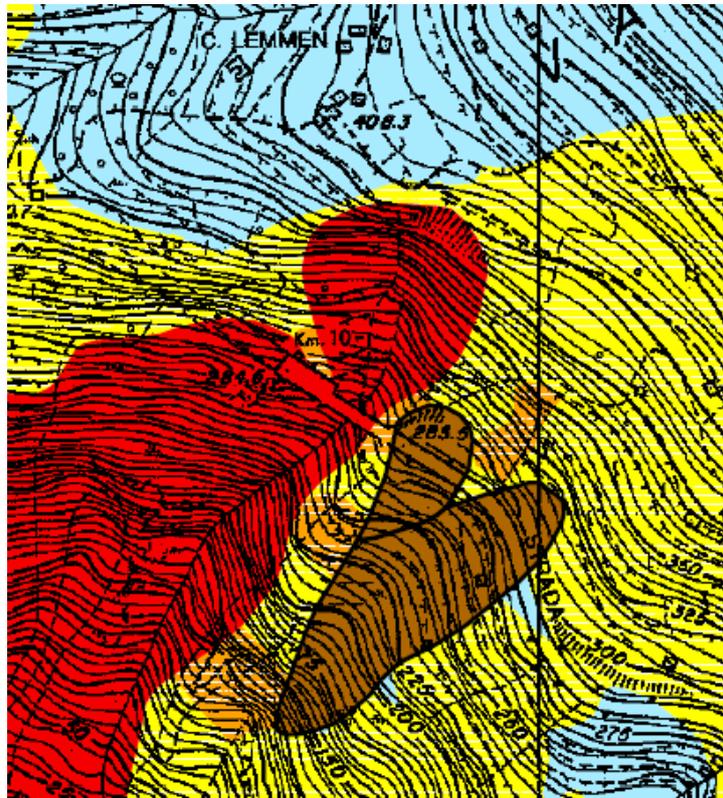


Fig 5 – Stralcio della Carta della Pericolosità geomorfologica – C.Lemmen

Nel tratto della SP 370 in prossimità della galleria al di sotto del nucleo di case sparse denominato Case Lemmen (cfr fig. 5) si riscontra una vasta area P3 P4 che investe la sede stradale e l'imbocco della galleria suddetta lato La Spezia. L'interruzione per frana di tale tratto isolerebbe il comune dall'arrivo di soccorsi provenienti da La Spezia: in tale circostanza dal capoluogo i soccorsi dovranno utilizzare la linea ferroviaria, la sterrata che da Biassa giunge a

Volastra attraverso il colle del Telegrafo (inibizione a mezzi non 4x4), la SP proveniente da Pignone-Vernazza.

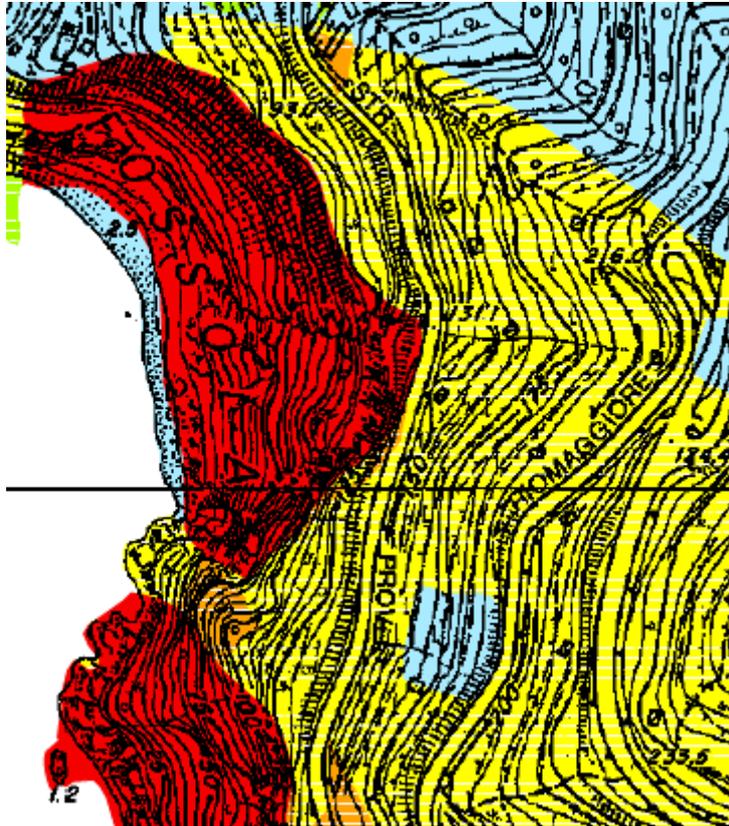


Fig 6 – Stralcio della Carta della Pericolosità geomorfologica – Fossola

Nel tratto della SP Litoranea Riomaggiore, sopra al seno di Fossola (cfr Fig. 6), la strada lambisce la corona di frana della P4 che scende lungo la falesia. Nel caso di un interessamento della parte di valle del tracciato dovrà essere posta inibizione al transito dei veicoli pesanti con controllo dell'evoluzione del ciglio di frana eventualmente insistente sulla viabilità.

### Criticità per eventi alluvionali

Dalla lettura della carta delle fasce di inondabilità, aggiornata al 2016, si evincono alcuni elementi di attenzione peraltro già evidenziati dalla lettura della carta del rischio.

Tali elementi sono connessi alla viabilità ed in particolare alle vie di esodo preferenziale verso luoghi sicuri.

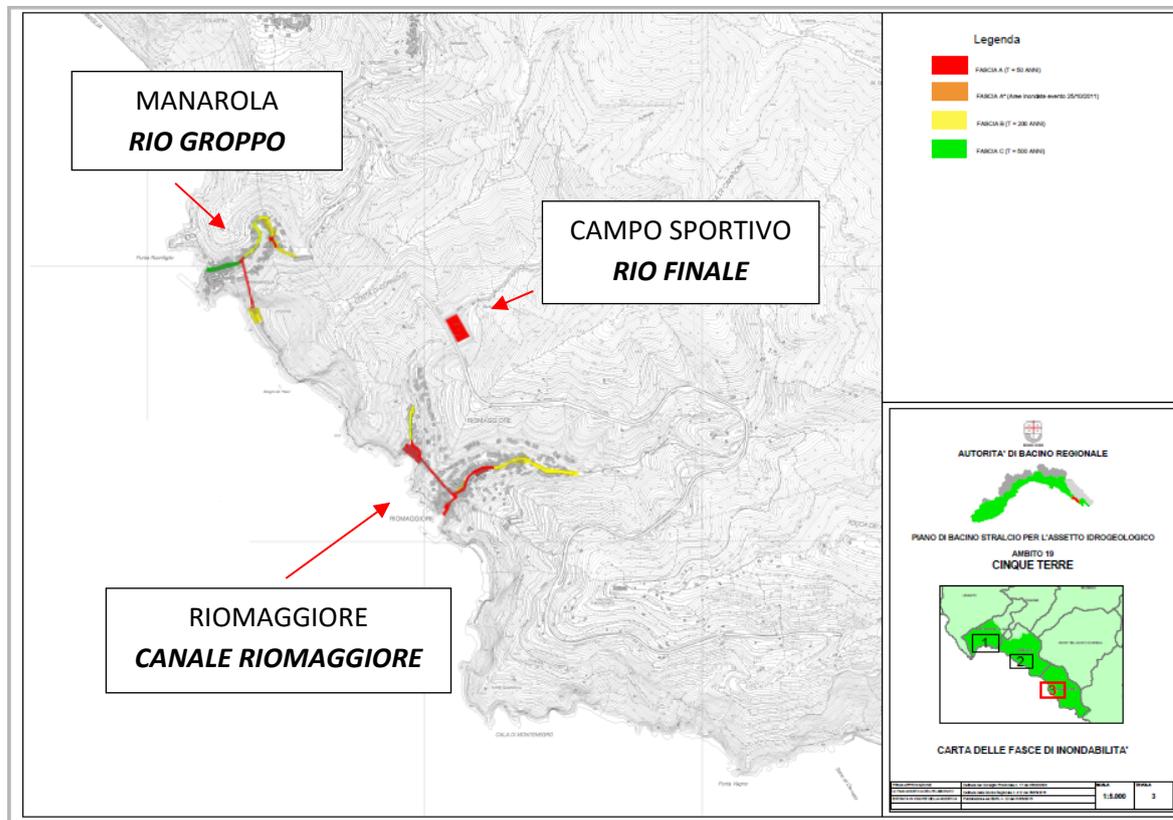


Fig 7 –Carta delle Fasce di Inondabilità – Rev 2016

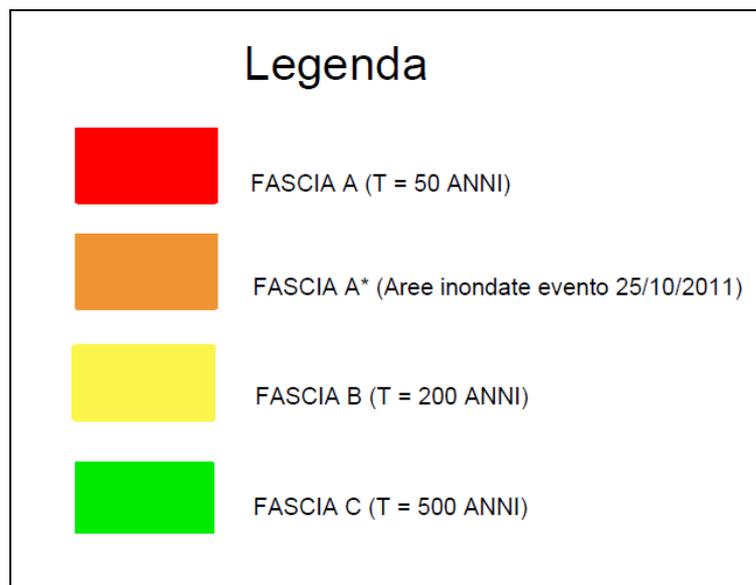


Fig 8 – Legenda della Carta delle Fasce di Inondabilità

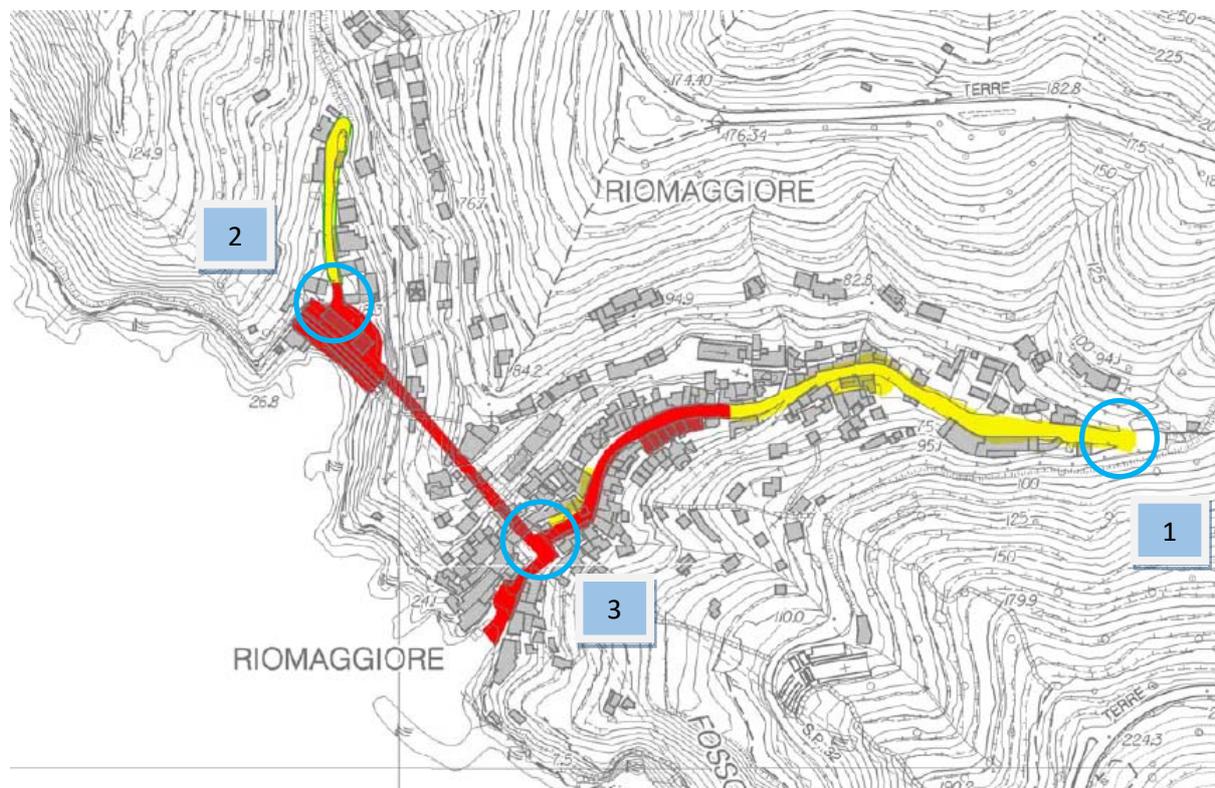


Fig 9 – Stralcio della carta delle Fasce di Inondabilità – Riomaggiore (CANALE DI RIOMAGGIORE)



Fig 10 – Stralcio della carta delle Fasce di Inondabilità – Campo Sportivo (RIO FINALE)

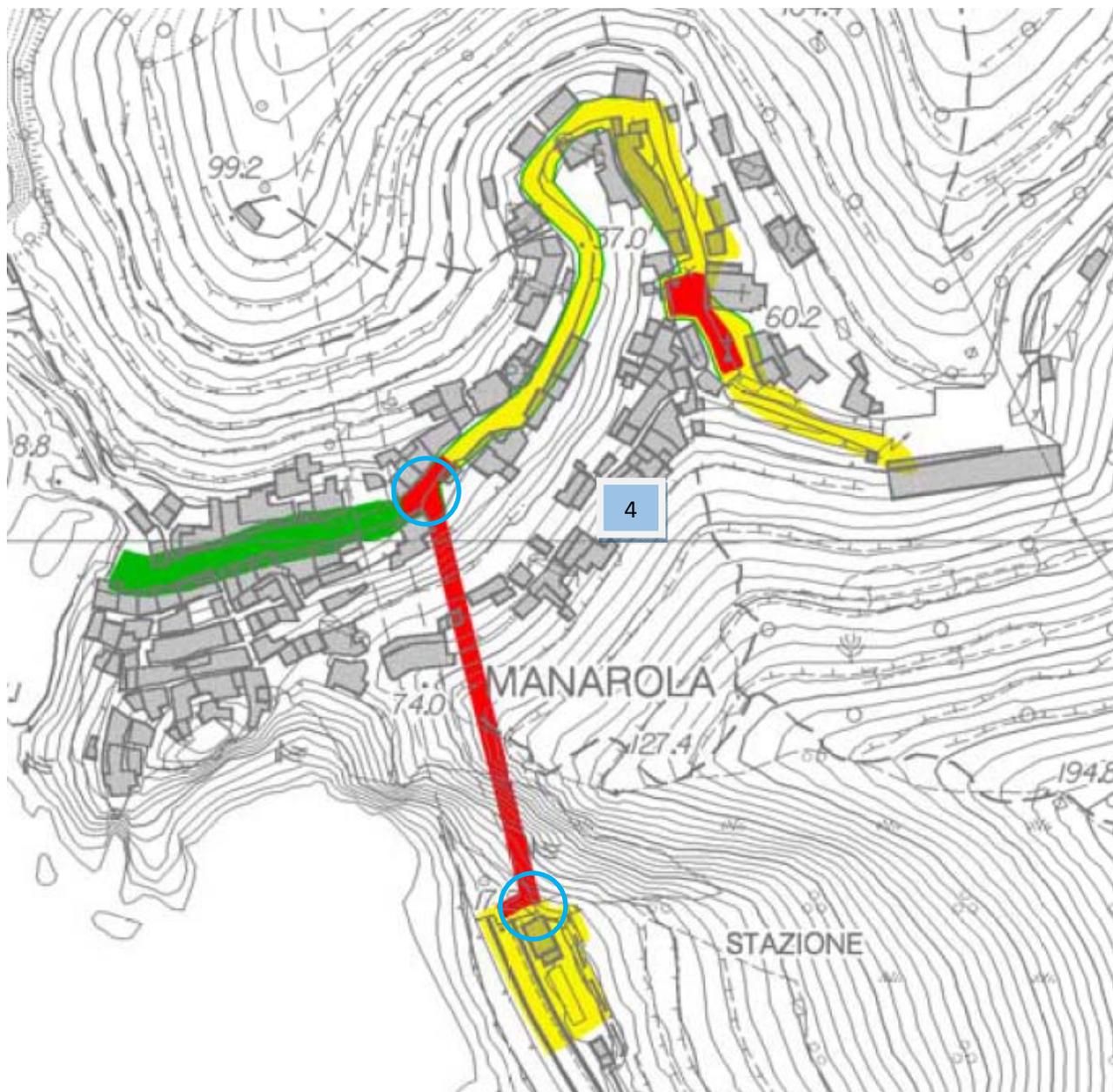


Fig 11 – Stralcio della carta delle Fasce di Inondabilità – Manarola (RIO GROppo)

**Elemento 1** – Canale di Riomaggiore loc. Lavaccio – Rif Fig. 9

Intersezione tra la via di esodo sicuro della maggiore porzione del nucleo abitato compresa la sede del COC, situato all’inizio della Fascia B, eventi alluvionali con tempo di ritorno pari a 200 anni.

**Elemento 2** – Rio Finale Piazzale antistante la Stazione Ferroviaria – Rif Fig. 9

Lo sbarco dalla linea ferroviaria è situato in Fascia A, eventi alluvionali con tempo di ritorno pari a 50 anni.

**Elemento 3** – Canale di Riomaggiore galleria proveniente dalla Stazione – Rif Fig. 9

L’uscita dalla galleria proveniente dalla stazione ferroviaria è situata in Fascia A, eventi alluvionali con tempo di ritorno pari a 50 anni.

**Elemento 4** – Rio Groppo galleria proveniente dalla Stazione – Rif Fig. 11

Le due estremità della galleria che mette in comunicazione la stazione ferroviaria con l’abitato di Manarola sono situate in Fascia A, eventi alluvionali con tempo di ritorno pari a 50 anni.