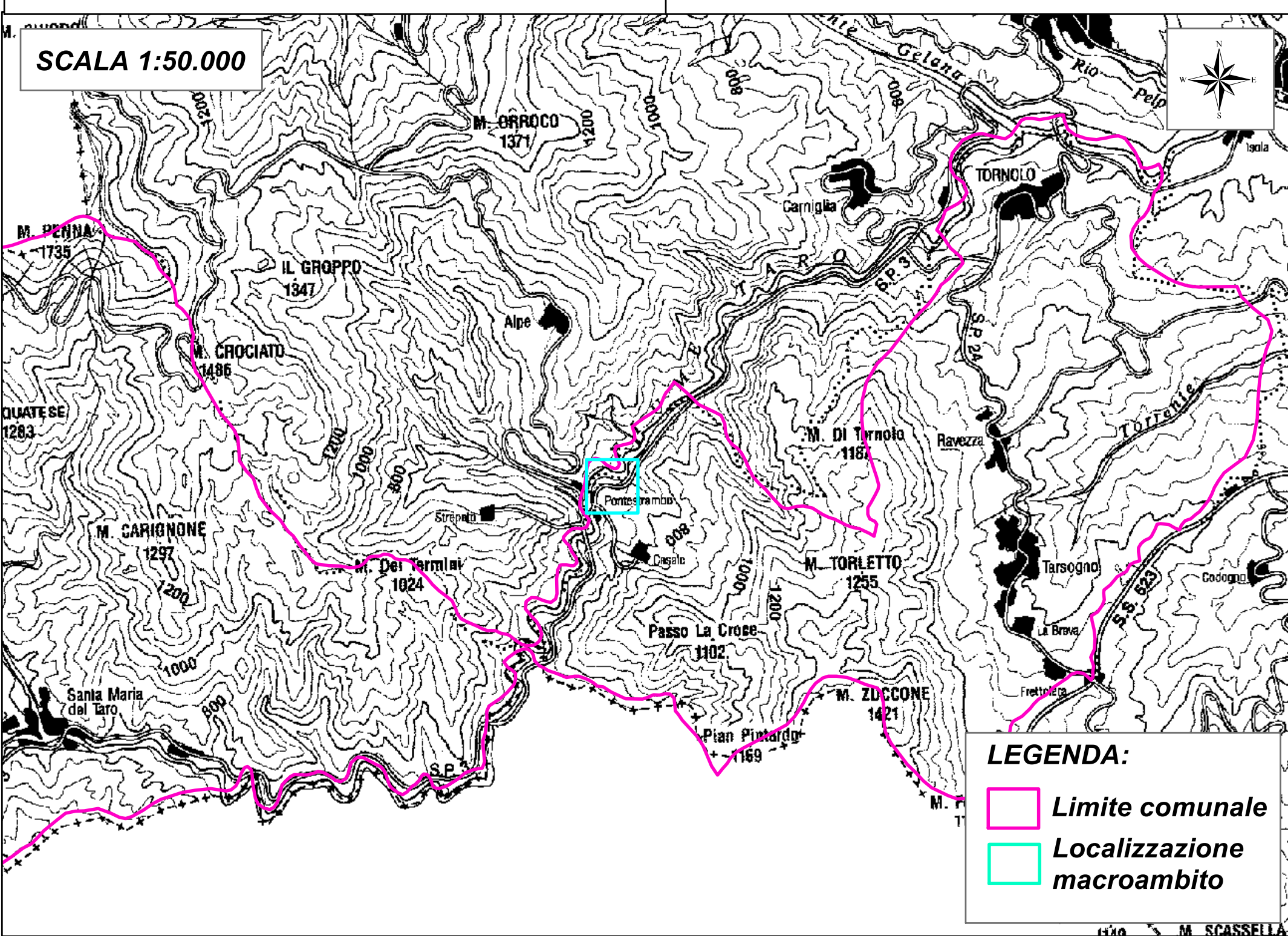


SCHEDE D'AMBITO COMUNALE

SCHEDA N. 12

COMUNE DI TORNOLO

MACROAMBITO A_4.0_PONTESTRAMBO



UBICAZIONE e RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

La frazione di Pontestrambo sorge al piede di un ripido versante, lungo il corso del F. Taro, che in prossimità della località descrive una pronunciata ansa. L'Ambito si delinea lungo la piana alluvionale che interrompe un settore dove altrimenti il Fiume scorre incassato in una gola piuttosto stretta ed angusta, la frazione si delinea lungo la S. Provinciale che sale parallelamente al corso del fiume verso Santamaria a valle della località Casale di Torno. L'Ambito in esame si colloca all'interno dell'Unità definita Alte Valli del Taro e del Ceno (Unità di Paesaggio definite dal P.T.C.P.), con quote del piano campagna molto variabili che risultano comprese tra i 595,00 m s.l.m. del fondovalle e i 650,00 m s.l.m. dei settori più elevati dell'Ambito di studio, posti sul fianco del versante che degrada bruscamente verso il fiume
 CTR Regione Emilia Romagna alla Scala 1:5.000, Elemento n° 215112

INDAGINI GEOGNOSTICHE PREGRESSE e DI NUOVA ESECUZIONE

In tale Ambito di studio non sono disponibili indagini e prove pregresse; mentre durante il presente Studio si sono realizzate n° 2 misure HVSR a stazione singola (Cfr. Tav. 1b e 5b).

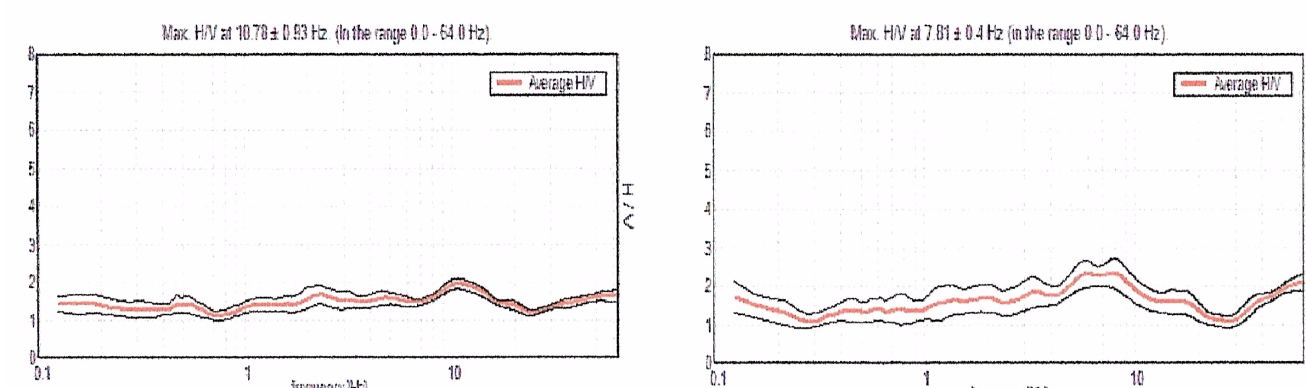
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE e GEOMORFOLOGICHE LOCALI

L'Ambito in esame posto in prossimità del settore nord - occidentale della Finestra tettonica di M. Zuccone è caratterizzato da litologie fortemente tettonizzate e contraddistinto dall'affioramento di litotipi appartenenti al Dominio Ligure e al Dominio Subligure, strutturalmente sottostante e interposto tra queste e le Unità del Dominio Toscano, che affiorano per denudamento tettonico e strutturate ad anticlinale complessa con asse circa meridiano all'interno della finestra tettonica descritta. Il Dominio Ligure è presente con le tipiche sequenze ritmiche delle torbiditi calcareo - marnose del Flysch ad helmintoidi di M. Caio (CAO) (Cfr. Tav. 4b); mentre le Unità Subligruri sono rappresentate dalle Arenarie di Ponte Bratica (ARBa) nella loro Litofacies tipicamente arenacea. L'Ambito in esame appare nella porzione inferiore immune da fenomeni di versante e caratterizzato esclusivamente da depositi alluvionali terrazzati ed in evoluzione recente, mentre il settore superiore è occupato dalla porzione basale di accumulo di un ampio ed articolato fenomeno franoso, complessivamente in stato di quiescenza antica e consolidata, che localmente è rimobilizzato da fenomeni gravitativi superficiali, che però non si individuano all'interno del perimetro di studio.

L'acclività appare estremamente disomogenea, anche se generalmente moderata (< 15°) nel fondovalle alluvionale e nel settore superiore, dove si individua un ampio pianoro, costituente una tipica morfologia di frana, legata alla genesi gravitativa del pendio in esame. Le due aree sono raccordate da una porzione in cui la roccia del substrato appare subaffiorante e in cui le pendenze sono significative e comprese tra 15 e 30°.

FREQUENZE NATURALI DEI TERRENI

Le indagini HVSR svolte hanno evidenziato una bassa attendibilità, non evidenziando picchi di frequenza fondamentale significativi e manifestando un basso contrasto d'impedenza (HVSR<3). Le prove eseguite evidenziano valori della frequenza fondamentale rispettivamente pari a 10,78 Hz e 7,81 Hz (Cfr. Tav. 3b)



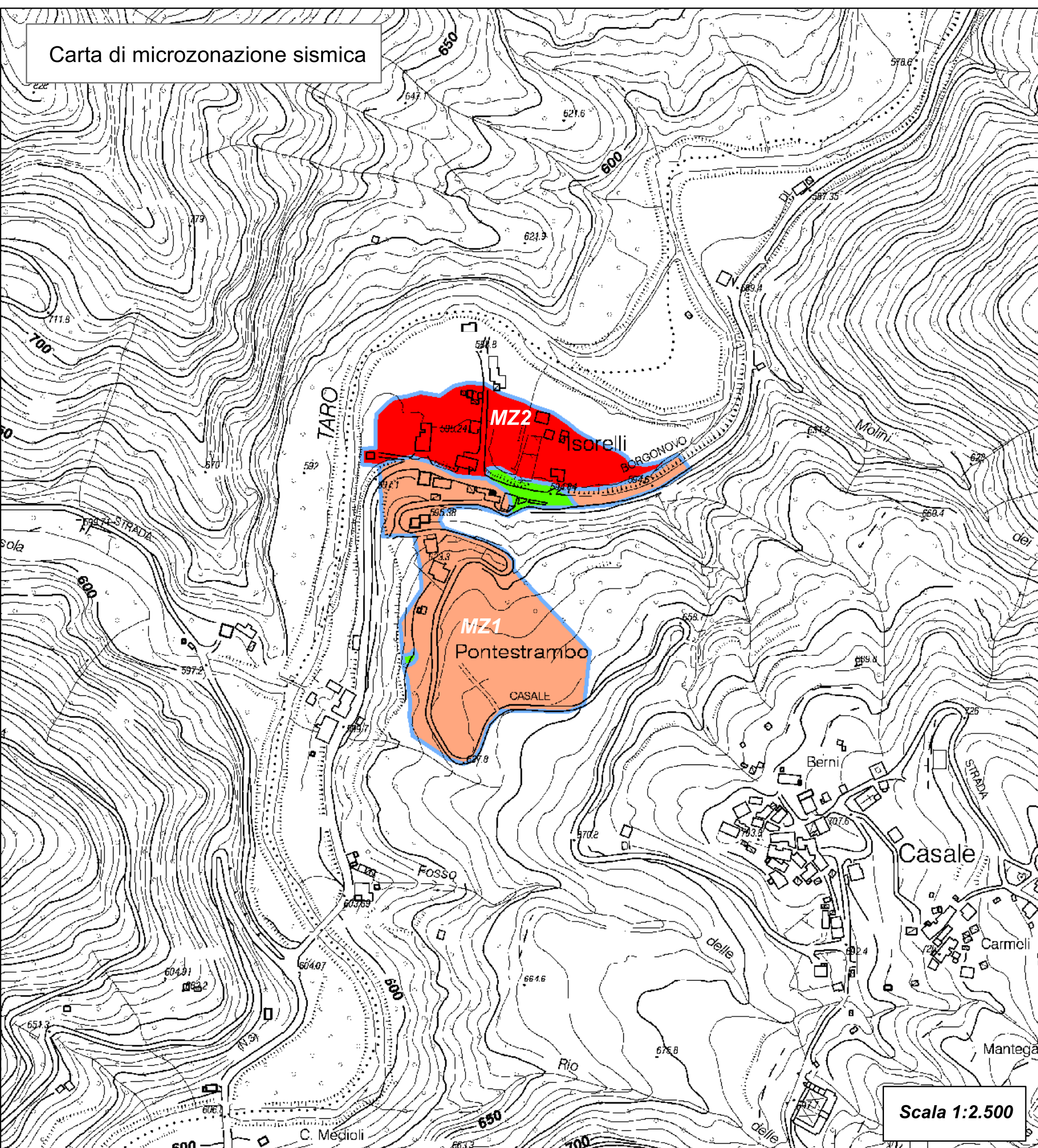
Nell'area (Cfr. Tav. 4a), sono state individuate 5 classi riconducibili alle zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, in virtù delle diverse combinazioni stratigrafiche che si generano tra le formazioni rocciose (Arenarie di P. Bratica e Flysch di M. Caio) e le coperture detritiche presenti (frane quiescenti e depositi alluvionali terrazzati ed in evoluzione). Per questa categoria, sono sufficienti approfondimenti di II° livello. Le zone suscettibili d'instabilità (depositi alluvionali terrazzati ed in evoluzione, frane quiescenti con acclività maggiore di 15°), soggette ad approfondimenti di III° livello, riguardano ridotti settori di territorio, in quanto le aree acclivi (pendenza >15°) sono sede di subaffioramento quasi esclusiva delle formazioni del substrato, posizionandosi lungo la dorsale rocciosa a monte della strada.

VELOCITA' DELLE ONDE DI TAGLIO Vs

I valori delle onde di taglio S (VsH) nelle coperture, ottenuti da procedure di inversione dalle prove HVSR risultano, tra 217 m/s a 222 m/s. (Cfr. Tav. 6b). E' importante segnalare che, il bedrock sismico identificato sul profilo di velocità in corrispondenza del contrasto di impedenza più significativo, mostra valori sempre inferiori agli 800 m/s (substrato non rigido).

MICROZONAZIONE SISMICA

Il calcolo dei fattori di amplificazione sismica (FA) riferiti al suolo A, è stato effettuato attraverso le tabelle semplificate contenute nell'Allegato A2 dell'Atto di indirizzo della Regione Emilia-Romagna (Oggetto n°2131). Considerate le condizioni litostratigrafiche riscontrate durante l'analisi delle prove sismiche HVSR, per la definizione delle FA, si è generalmente utilizzato il valore di VsH, dato che il valore di H (spessore dei depositi di copertura), è risultato superiore ai 5 m, fatta eccezione per una prova localizzata nel settore nord-occidentale dell'area. Come si osserva in Tav. 6a, il cui stralcio è riportato nella figura seguente, nell'ambito in esame si riconoscono alcune microzone, ciascuna contraddistinta da un differente fattore di amplificazione. I valori più elevati (da 2,1 a 2,5) sono concentrati nelle aree di fondovalle dove, la presenza di una spessa coltre di depositi alluvionali, esercita un'azione amplificativa del segnale sismico. Viceversa, nelle porzioni d'ambito a ridosso del pendio, si osservano valori del FA variabili da 1,3 a 2.



III LIVELLO DI APPROFONDIMENTO

Sigla e colore identificativo microzona	Ubicazione	Spessore H della "copertura" (m)	VsH (m/s)	F.A. P.G.A.	F.A. Intensità spettrale 0,1 s < T0 < 0,5	F.A. Intensità spettrale 0,5 s < T0 < 1,0	Note
MZ1	Pontestrambo	8,3	217	2	1,9	1,5	Substrato non rigido Vs < 800 m/s
MZ2	Isorelli	7,55	222	2,3	2,2	1,6	Substrato non rigido Vs < 800 m/s

SIMBOLOGIA	DEPOSITI DI COPERTURA	EFFETTI ATTESI	ZONE SUSCETTIBILI DI INSTABILITÀ NECESSARIO APPROFONDIMENTO DI III LIVELLO
■	Frane attive Vs < 800 m/s	Instabilità in atto Instabilità potenziale Amplificazione startigrafica Cedimento	
	Depositi di versante, Depositi alluvionali terrazzati e frane quiescenti (con spessore > 5 m e acclività > 15°) Vs < 800 m/s	Potenziale amplificazione topografica (acclività > 15°) Instabilità potenziale Amplificazione startigrafica Cedimento Amplificazione topografica	