

**LEGENDA**

**a<sub>1</sub>** Deposito di versante  
Accumuli caotici eterogenei ed eterometrici accumulati per gravità e ruscellamento lungo i versanti

**a<sub>2</sub>** Deposito di frana in evoluzione  
Accumuli caotici di elementi liofidi in matrice pelitica. Si riscontrano elementi di movimenti in atto

**a<sub>3</sub>** Deposito di frana senza indizi di evoluzione  
Accumuli caotici di elementi liofidi in matrice pelitica. Attualmente quiescenti

**b<sub>1</sub>** Depositi alluvionali intravallivi  
Depositi alluvionali attuali in evoluzione, che si rinvergono entro l'alveo attivo

**SUPERSISTEMA EMILIANO - ROMAGNOLO**

**AES<sub>1</sub>** Subistema di Ravenna  
Ghiaie sabbiose, sabbie e limi stratificati con copertura discontinua di limi argillosi; depositi intravallivi terrazzati. Pleistocene Superiore - Olocene

**AES<sub>2</sub>** Unità di Modena  
Ghiaie prevalenti e sabbie risoperte da una coltre limoso-argillosa discontinua; depositi alluvionali intravallivi terrazzati. Olocene

**UNITA' TETTONICA BETTOLA**

**VLU<sub>1</sub>** Formazione di Val Luretta - Membro di Montevantano  
Alternanze decametriche di pacchi di strati arenaceo-pellici (arenarie medie e fini, grigie, talora ricche in frustoli carboniosi e marne siltose nocciola) e di pacchi prevalentemente calcareo-marnosi in strati spessi (calcarei micritici grigio-biancastri, marne e marne calcaree grigio-chiare). Eocene (Thanetiano-Ypresiano)

**VLU<sub>2</sub>** Formazione di Val Luretta - Membro di Montevantano  
Alternanze decametriche di pacchi di strati arenaceo-pellici (arenarie medie e fini, grigie, talora ricche in frustoli carboniosi e marne siltose nocciola) e di pacchi prevalentemente calcareo-marnosi in strati spessi (calcarei micritici grigio-biancastri, marne e marne calcaree grigio-chiare). Eocene (Thanetiano-Ypresiano)

**Sovrascorrimento tettonico**

**Giacitura degli strati (origine CARG)**

**Strati rovesciati (origine CARG)**

**Conoidi**

**INDAGINI ANNO 2017**

**PX** Prova penetrometrica dinamica

**SX** Sondaggio geognostico

**INDAGINI ANNO 2019**

**S0x** Sondaggio geognostico

**SxDH** Sondaggio geognostico con Down Hole

**LSx** Base sismica a rifrazione

**MX** MASW

**INDAGINI ANNO 2018-2019**

**S0xPZ** Sondaggio geognostico con piezometro

**S0xIN** Sondaggio geognostico con inclinometro

**INDAGINI ANNO 2020**

**S1DH** Sondaggio geognostico con Down Hole

**MASWX** MASW

**HVSRX** Indagine sismica HVSR

**RIFRX** Base sismica a rifrazione

**INDAGINI ANNO 2022**

**Sx\_PZC** Sondaggio geognostico con Piezometro Casagrande

**Sx\_PZ** Sondaggio geognostico con Piezometro Norton (Tubo Aperto)

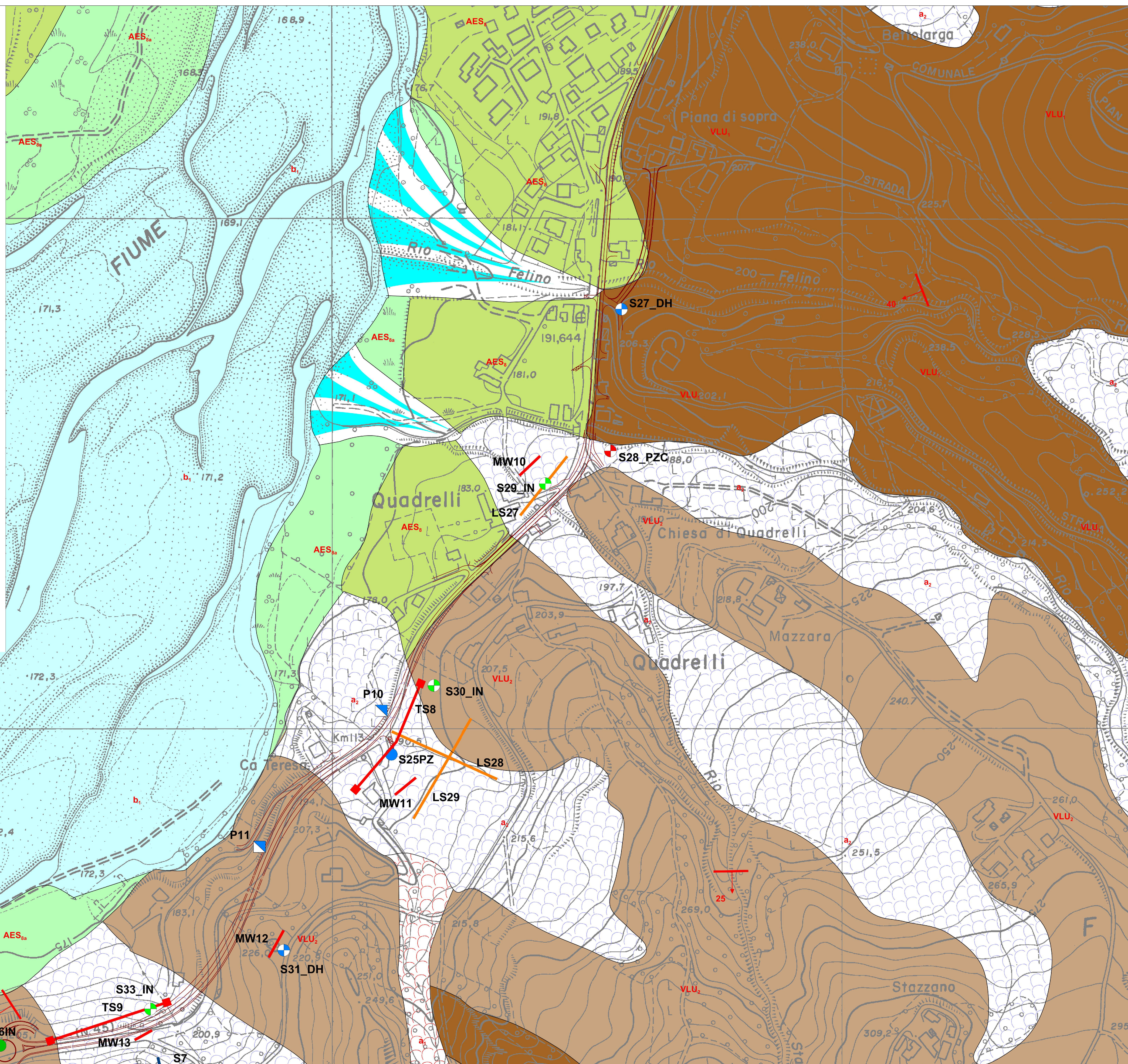
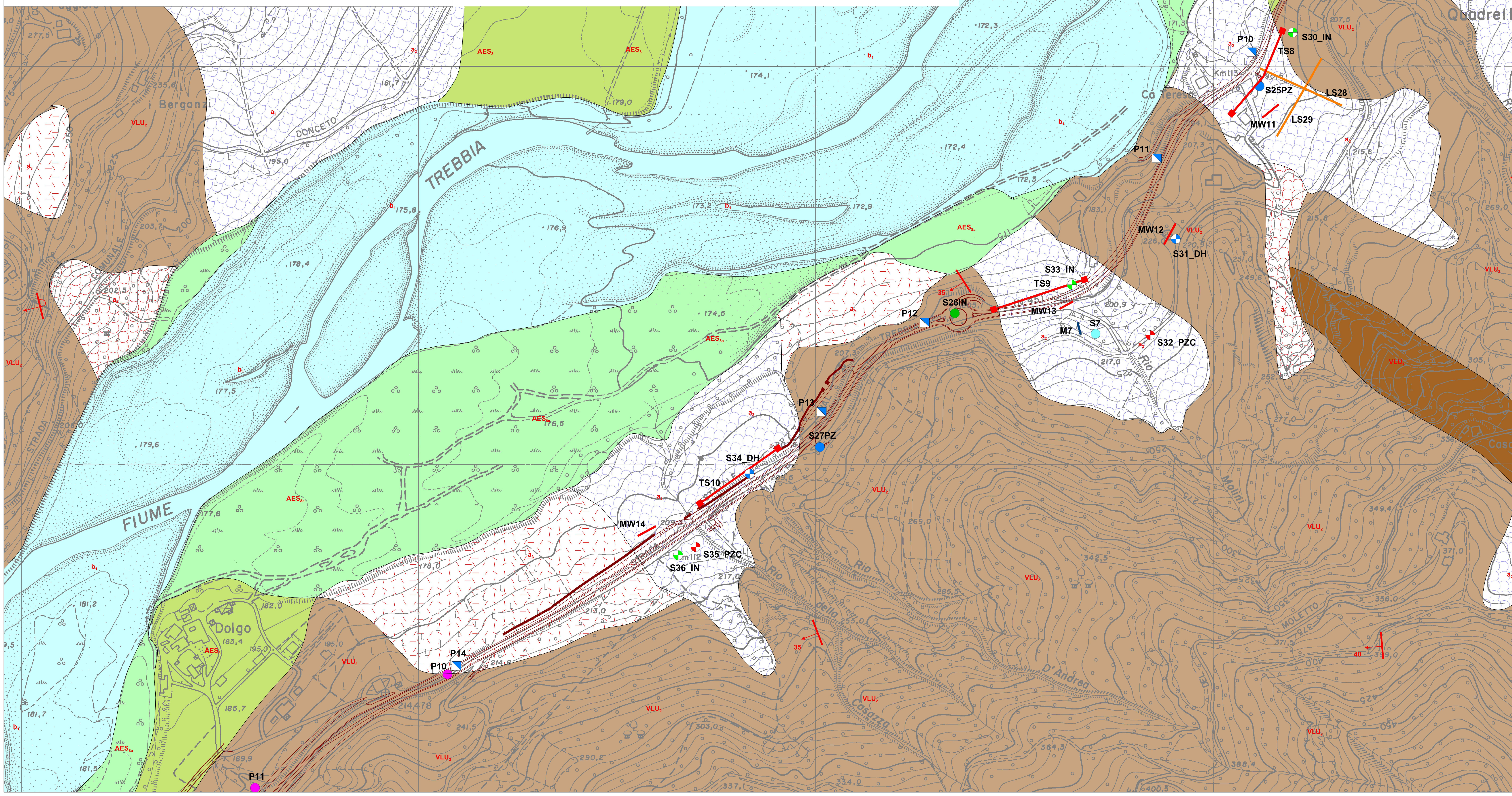
**Sx\_IN** Sondaggio geognostico con Inclinometro

**Sx\_DH** Sondaggio geognostico con Down Hole

**MWx** MASW

**TSX** Tomografia Sismica a Rifrazione

**Px** Pozzetto



**ANAS S.p.A.**  
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**S.S.45 DELLA VAL DI TREBBIA**  
AMMODERNAMENTO DELLA STRADA STATALE N. 45 DELLA VAL TREBBIA NEL TRATTO CERNUSCA-RIVERGARO

**PROGETTO DEFINITIVO**

PROGETTAZIONE: ANAS DPPL  
SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE: STUDIO CORONA

IL GEOLOGO:  
Ing. ANTONIO SCALAMANDRO  
Catastrofista di Firenze n. 1881

IL RESPONSABILE DEL SIA:  
Ing. Luca FROBANI  
Catastrofista di Roma n. 63988

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
Ing. E. PASILLA

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
Ing. Anna Maria NIGGARI

PROTOCOLLO: DATA:

**EB70**

**E - AMBIENTE, PAESAGGIO E TERRITORIO**  
**EB - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**ELABORATI CARTOGRAFICI**  
CARTA GEOLOGICA TAVOLA 5 DI 6

CODICE PROGETTO	PROGETTO	LV. PROG.	N. PROG.	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
BO00617	D	18	01	EB70 - TOOGEOGEOPL06_A.dwg	A	1:10.000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	NOVEMBRE 2022			