



Area 5 Edilizia e Viabilità
Settore Trasporto e Catasto Strade

INTERREG V – A ITALIA SVIZZERA 2014 – 2020
“A CAVALLO DEL FIUME TRESA” ID 489165

WORK PACKAGE 3: frana di Cadegliano Viconago



GENNAIO 2001
FRONTE FRANOSO A SEGUITO DELLE
PRECIPITAZIONE DELL'AUTUNNO 2000





MAGGIO 2002
INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA (RETI)

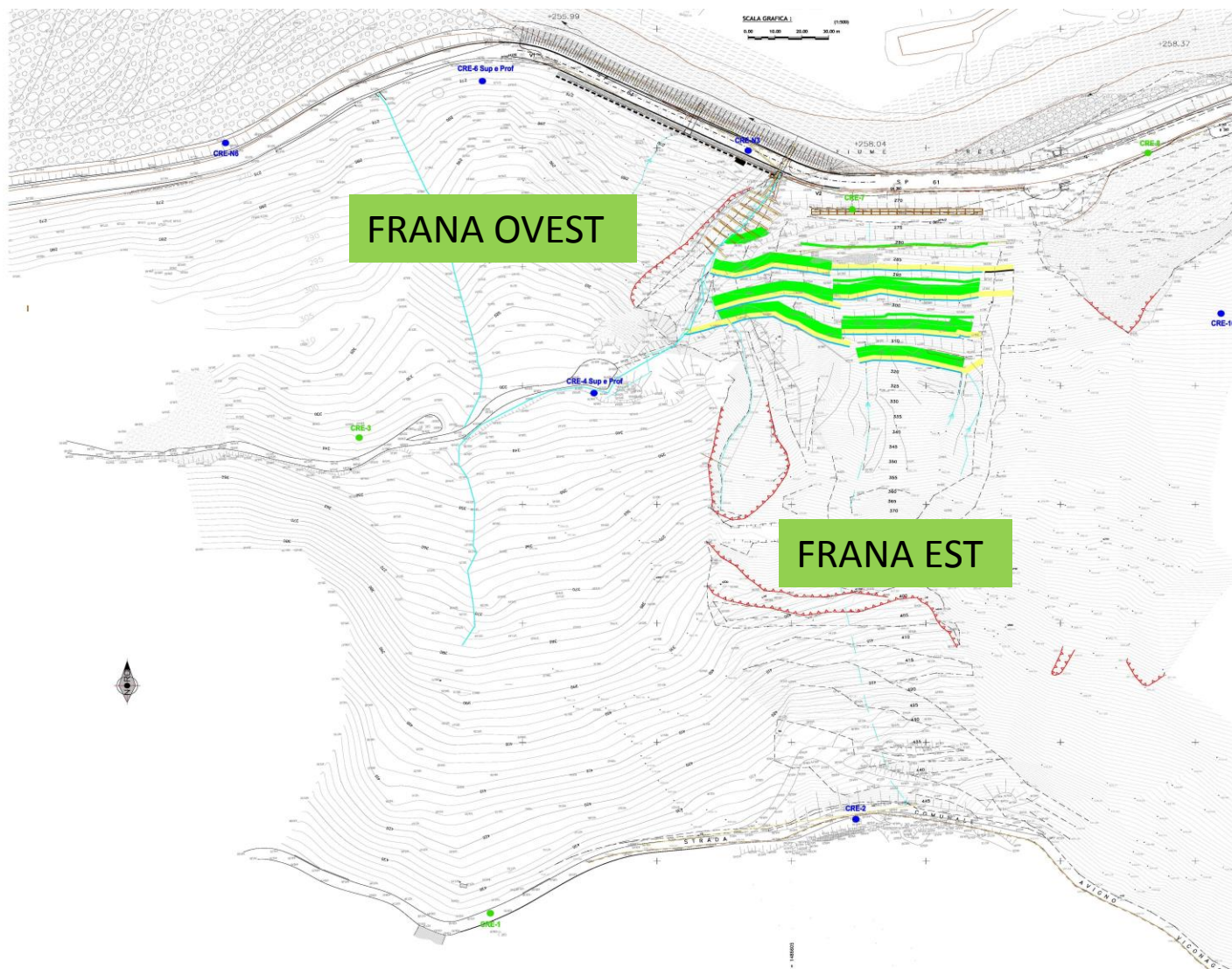


MAGGIO 2002 INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA (GEOSTUOIE)





FIUME TRESA





NOVEMBRE 2002
CEDIMENTO E CHIUSURA DELLA SP 61

NOVEMBRE 2002
RIPRISTINO TRATTO
CREMENAGA – LUINO DELLA
SP 61





2003 - 2005 STUDIO IPOTESI ALTERNATIVE





SETTEMBRE 2006 RICOSTRUZIONE SEDE STRADALE SP 61





2007
ESTENSIMETRO PER IL MONITORAGGIO DEI
MOVIMENTI DEL VERSANTE



OTTOBRE 2011 LAVORI SUL VERSANTE





OTTOBRE 2011
LAVORI SUL VERSANTE





FIUME TRESA



OTTOBRE 2011



OTTOBRE 2011
LAVORI SUL VERSANTE







NOVEMBRE 2015

OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICO FORESTALE



DICEMBRE 2015

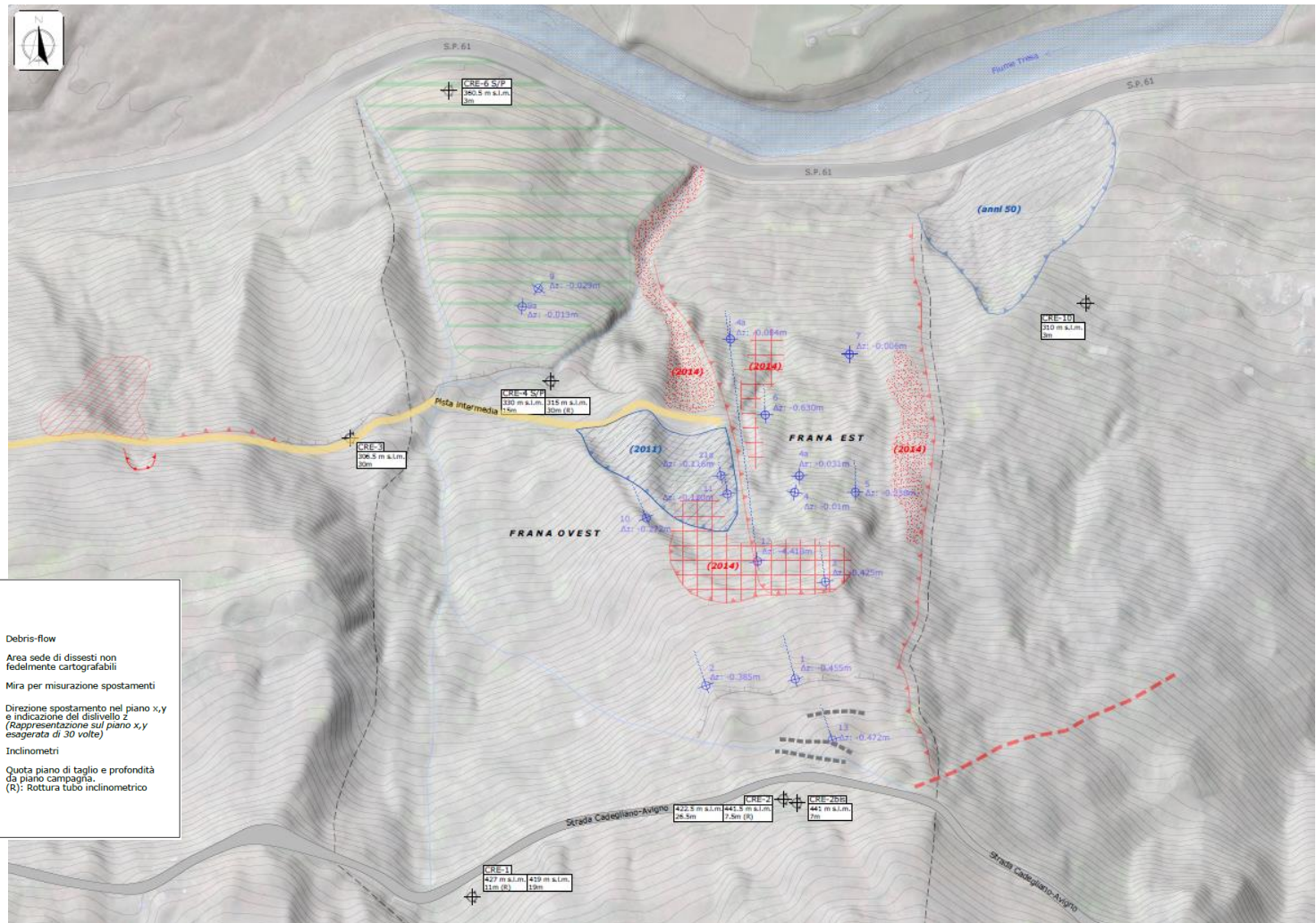


WORK PACKAGE 3: FRANA DI CADEGLIANO VICONAGO

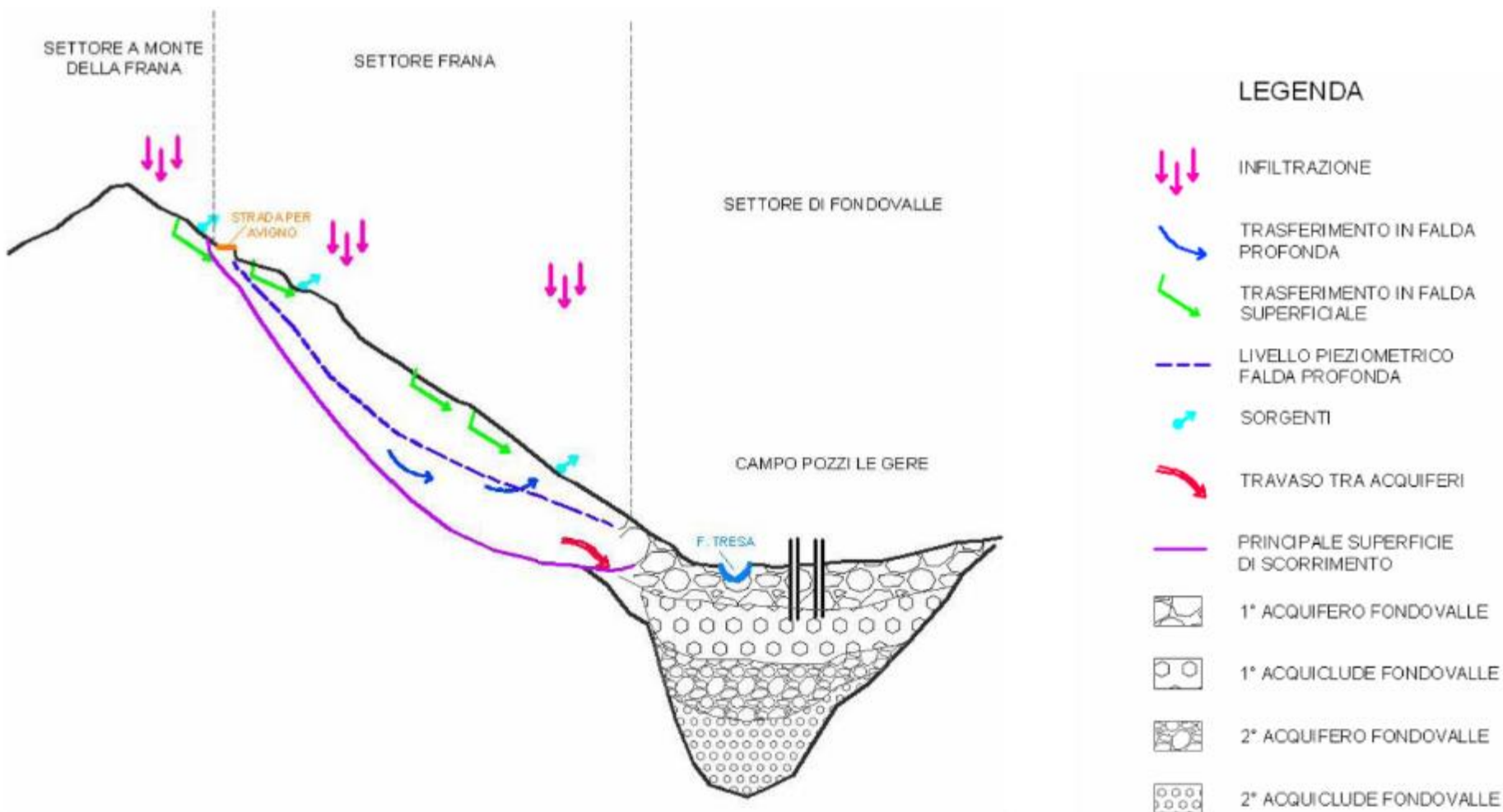
ATTIVITA' PREVISTE

- Aggiornamento dello studio geologico e geomorfologico
- Ricostruzione ultimi eventi
- Progettazione e installazione nuove strutture di controllo
- Progettazione e installazione sistema trasmissione dati di monitoraggio
- Gestione e monitoraggio della frana
- Ridefinizione degli scenari di pericolo
- Individuazione delle procedure di monitoraggio ed intervento

CARTA GEOMORFOLOGICA DELL'AREA IN STUDIO



MODELLO IDROGEOLOGICO: IDROSTRUTTURE DI VERSANTE E DI FONDOVALLE

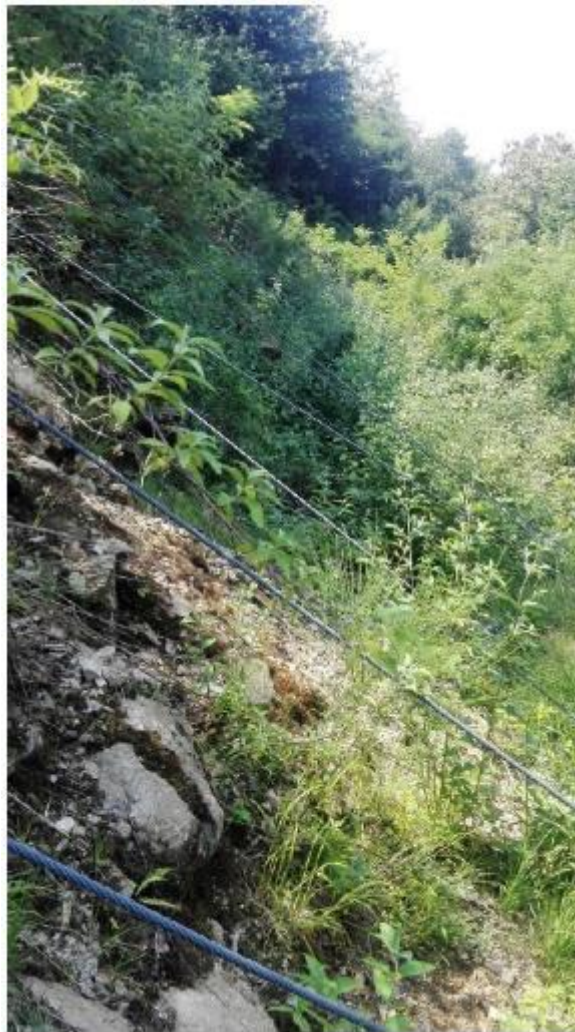


STATO ATTUALE: RETI TENSIONATE E SUPERFICI DI SCORRIMENTO RECENTI



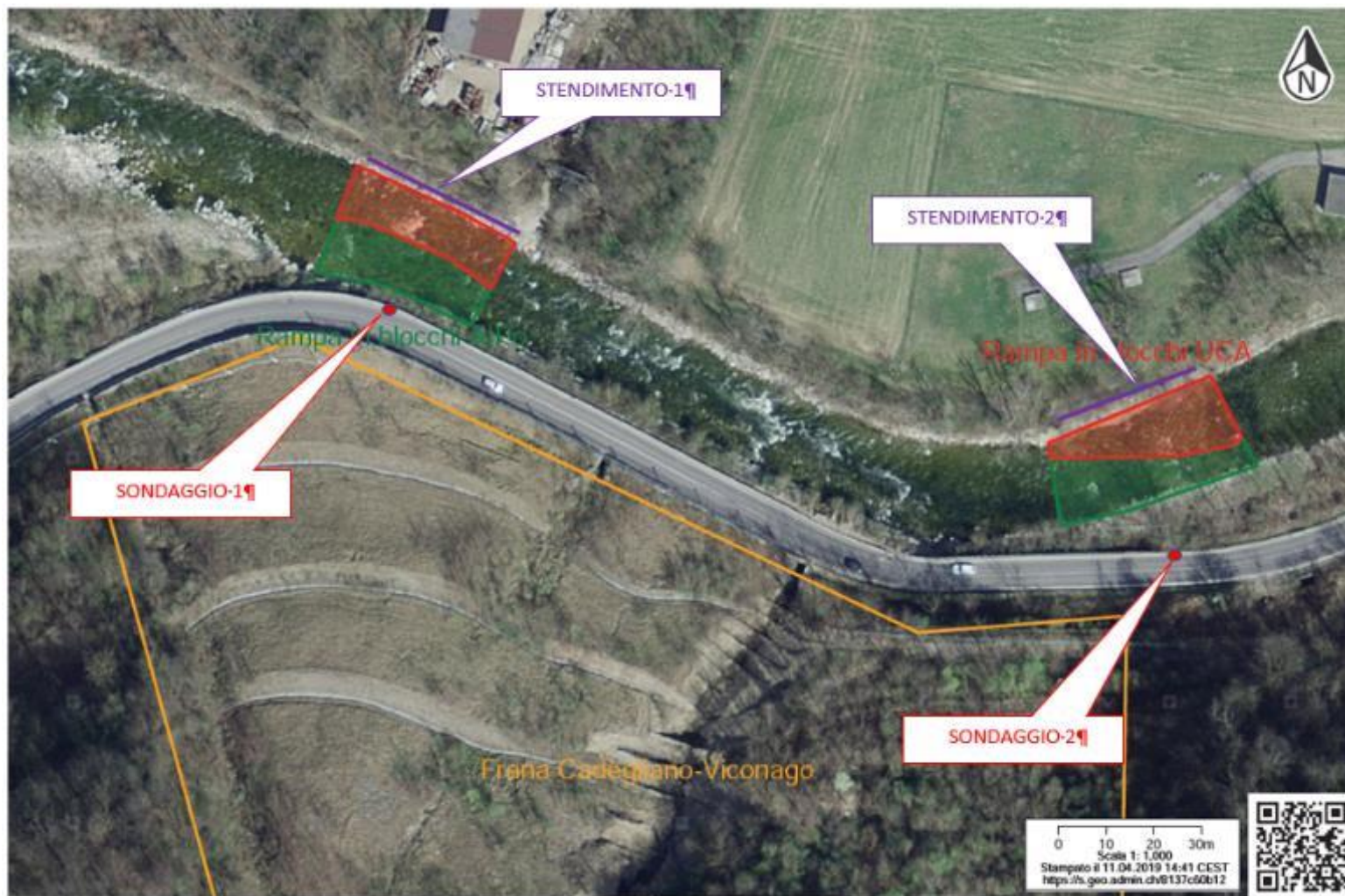


STATO ATTUALE: INTERVENTI POST EVENTO 2014

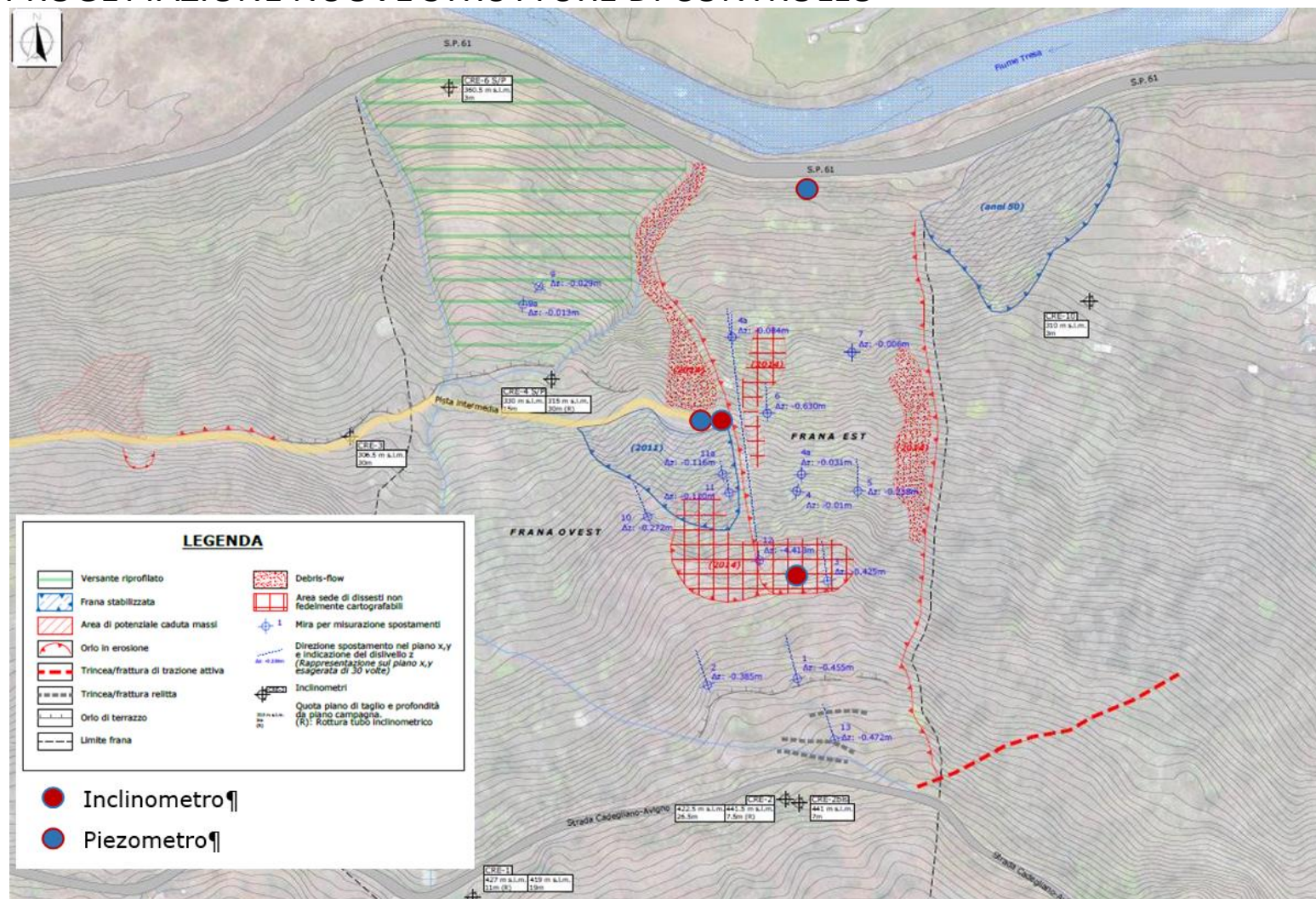




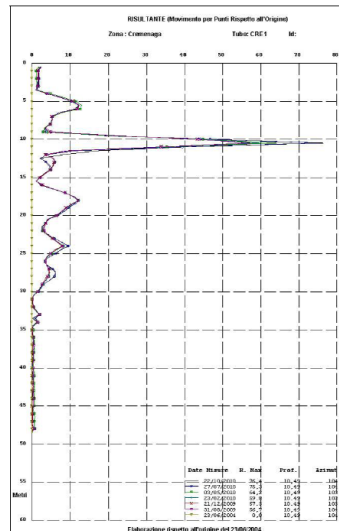
INTERVENTI SU FIUME TRESA (WP4 AIPo e WP5 UCA)



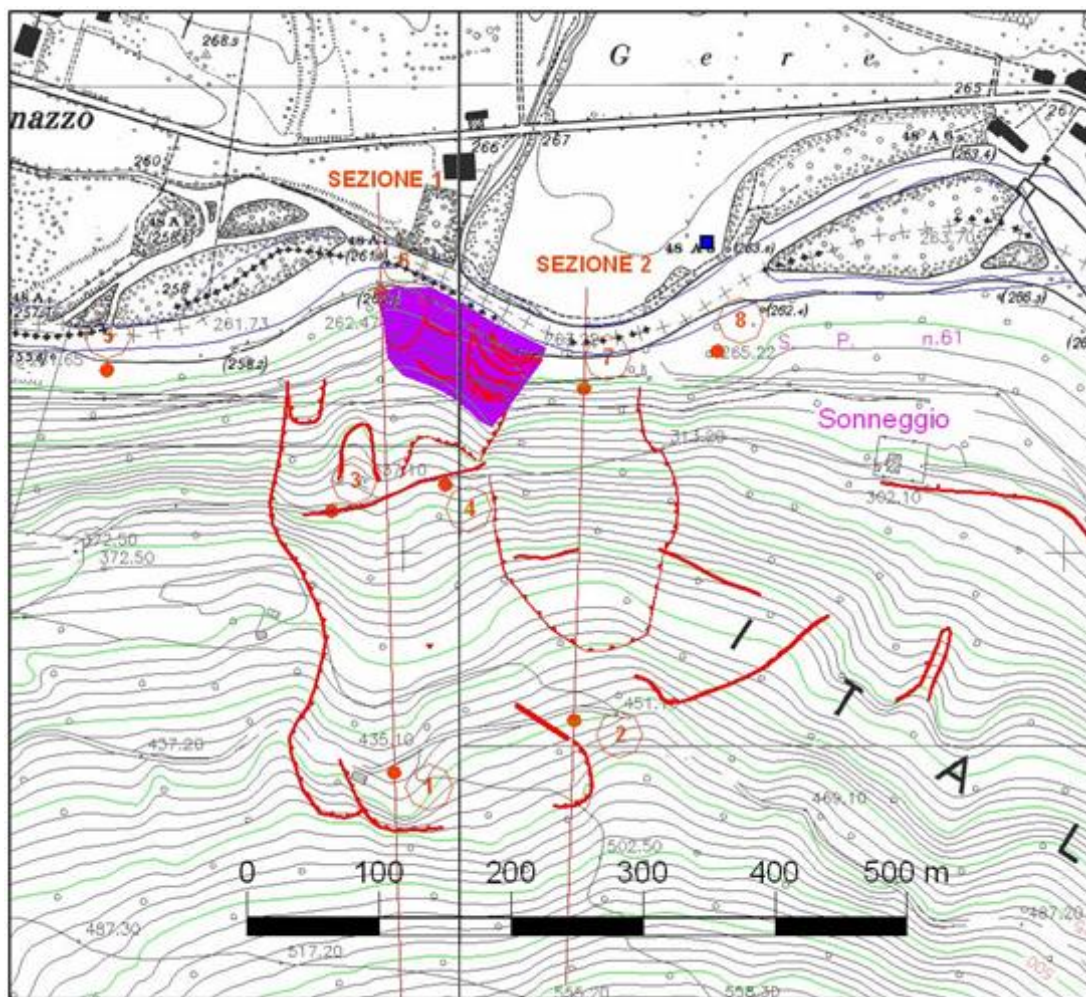
PROGETTAZIONE NUOVE STRUTTURE DI CONTROLLO



ESEMPI DI MISURE INCLINOMETRICHE «TRADIZIONALI» E IN CONTINUO



SCENARI DI PERICOLO: DISSESTI SUPERFICIALI



$10^3 - 10^4 \text{ m}^3$

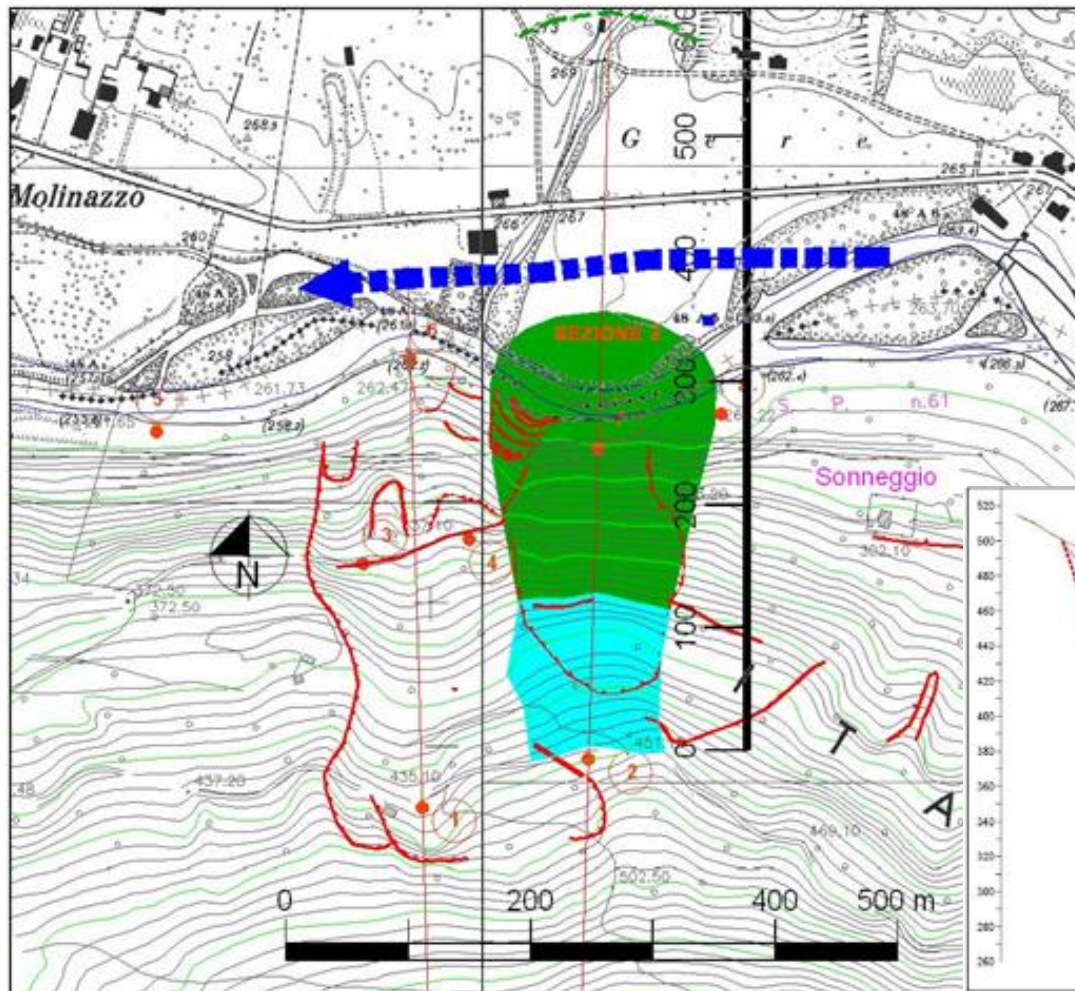
Colate e flussi di detrito, eventualmente localizzati crolli e franamenti.

Buona probabilità di innescarsi in presenza di particolari condizioni meteorologiche.

Conseguenze (es. 2002): base del pendio, Tresa e fascia di territorio prossima ad essa coinvolgendo solo marginalmente la sponda destra del Fiume.

Interventi di sistemazione del pendio riducono il pericolo.

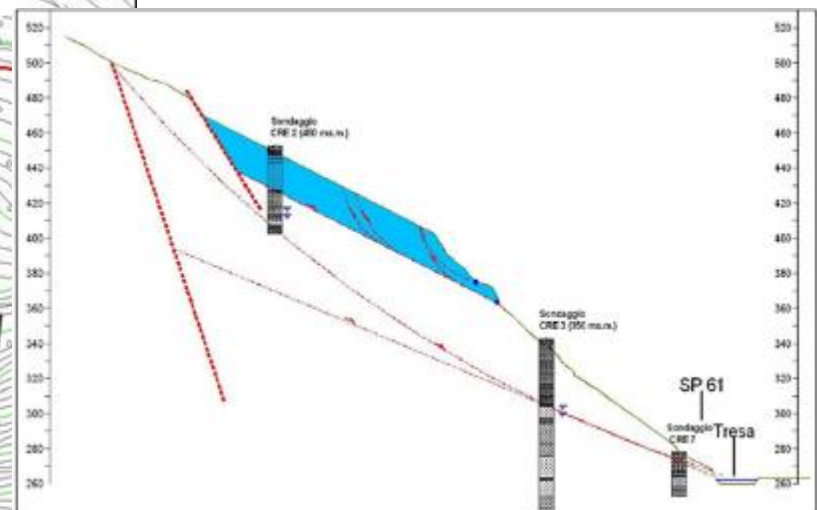
SCENARI DI PERICOLO: DISSESTI DI MEDIE DIMENSIONI



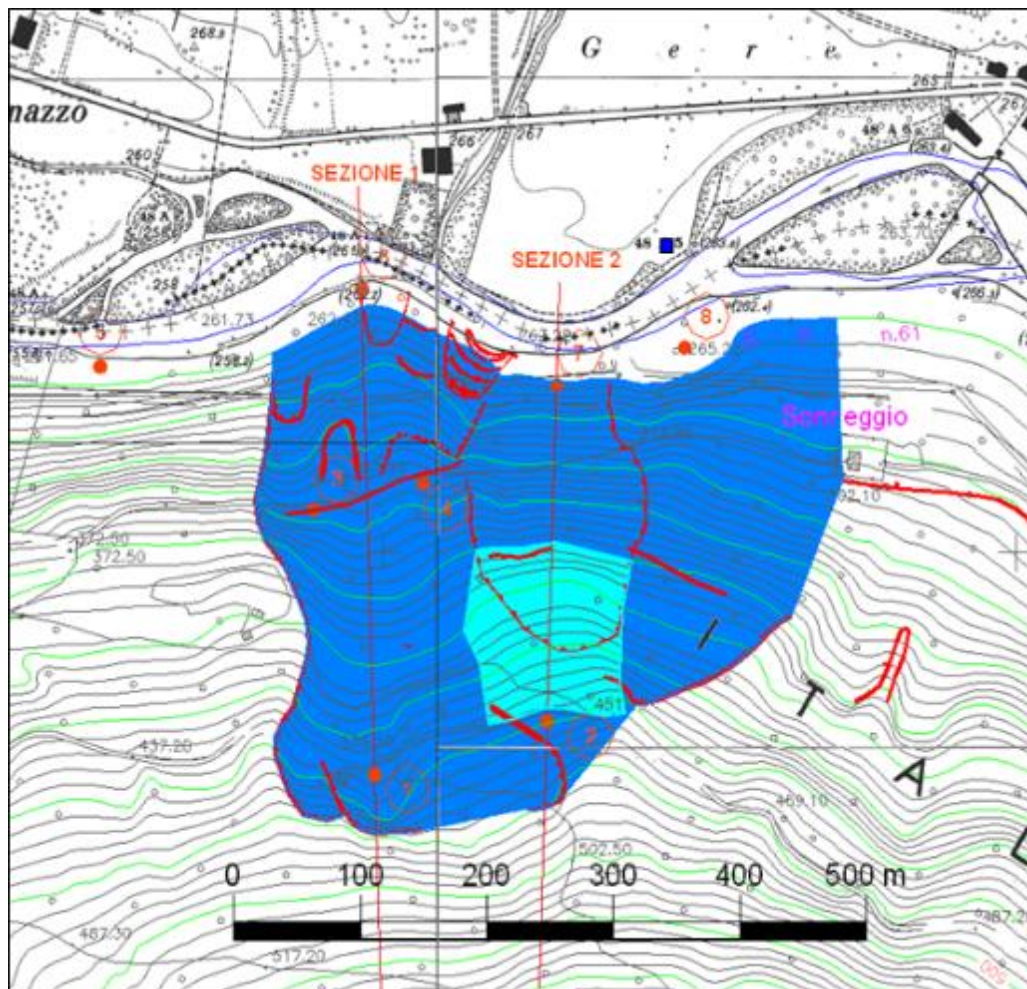
10^5 m^3

Sbarramento temporaneo del Fiume Tresa, possibile onda di piena, effetti su pozzi e strada cantonale.

Possibile allagamento di alcune strutture abitative e edifici industriali.



SCENARI DI PERICOLO: DISSESTO PROFONDO



$2.6 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ (poco probabile)

Ampia invasione del fondovalle da parte dei detriti, sbarramento Fiume, allagamento abitato, pozzi, strutture; viabilità interrotta.

