

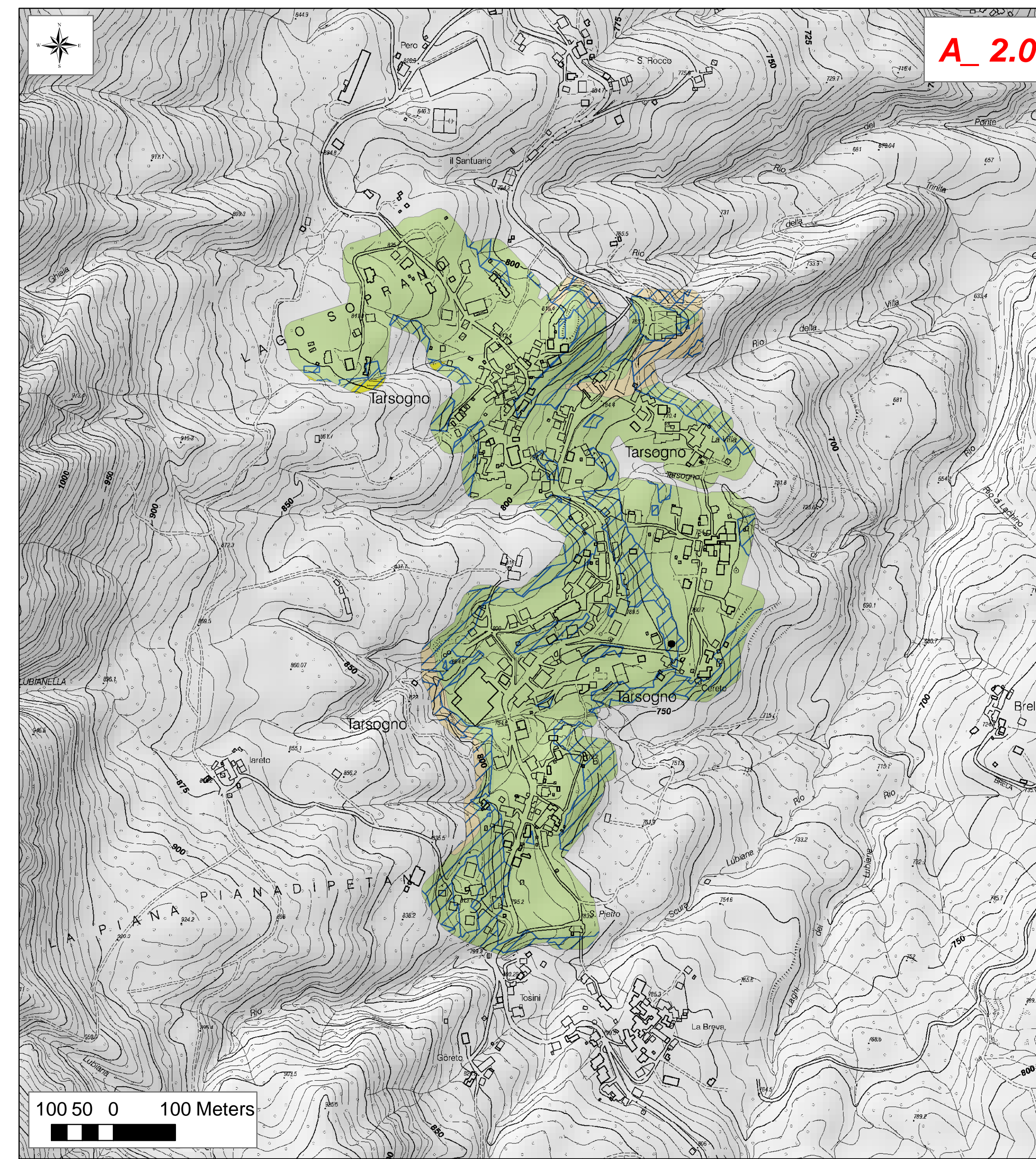
**Legenda:**  
 Perimetrazione ambiti di studio  
 Limite comunale

| ASSETTO GEOLOGICO  | EFFETTI ATTESI               |                                      |
|--|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>A) ELEMENTI STRUTTURALI</b>   |                              |                                      |
| Faglia attiva  | Instabilità in atto          | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|  | Instabilità potenziale       |                                      |
|  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|  | Cedimento                    |                                      |
| <b>B) DEPOSITI DI COPERTURA</b>  |                              |                                      |
| Frana attiva Vs < 800 m/s  | Instabilità in atto          | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|  | Instabilità potenziale       |                                      |
|  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|  | Cedimento                    |                                      |
| Qualora siano presenti aree caratterizzate da pendenze > 15° associate al suddetto deposito  | Amplificazione topografica   | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività > 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s  | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|  | Cedimento                    |                                      |
|  | Amplificazione topografica   |                                      |
| Deposito alluvionale terrazzato, (con accività > 15°) sistema deposizionale caratterizzato da depositi prevalentemente ghiaiosi in prossimità dei corsi d'acqua e limosi in quelle periferiali. Vs < 360 m/s | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|  | Cedimento                    |                                      |
|  | Amplificazione topografica   |                                      |

| ASSETTO GEOLOGICO   | EFFETTI ATTESI               |                                      |
|---|------------------------------|--------------------------------------|
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività < 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s   | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
| Deposito alluvionale terrazzato, sistema deposizionale caratterizzato da depositi prevalentemente ghiaiosi in prossimità dei corsi d'acqua e limosi in quelle periferiali. Vs < 360 m/s | Amplificazione stratigrafica | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Cedimento                    |                                      |
| <b>C) FORMAZIONI GEOLOGICHE DEL SUB-STRATO</b>  |                              |                                      |
| Formazioni geologiche con Vs generalmente < 800 m/s   |                              |                                      |
| APA, Argille a Palombini  | Amplificazione stratigrafica | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
| CAO, Flysch di M. Caio  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
| Qualora siano presenti aree caratterizzate da pendenze > 15° associate alle suddette Formazioni   | Amplificazione topografica   | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |

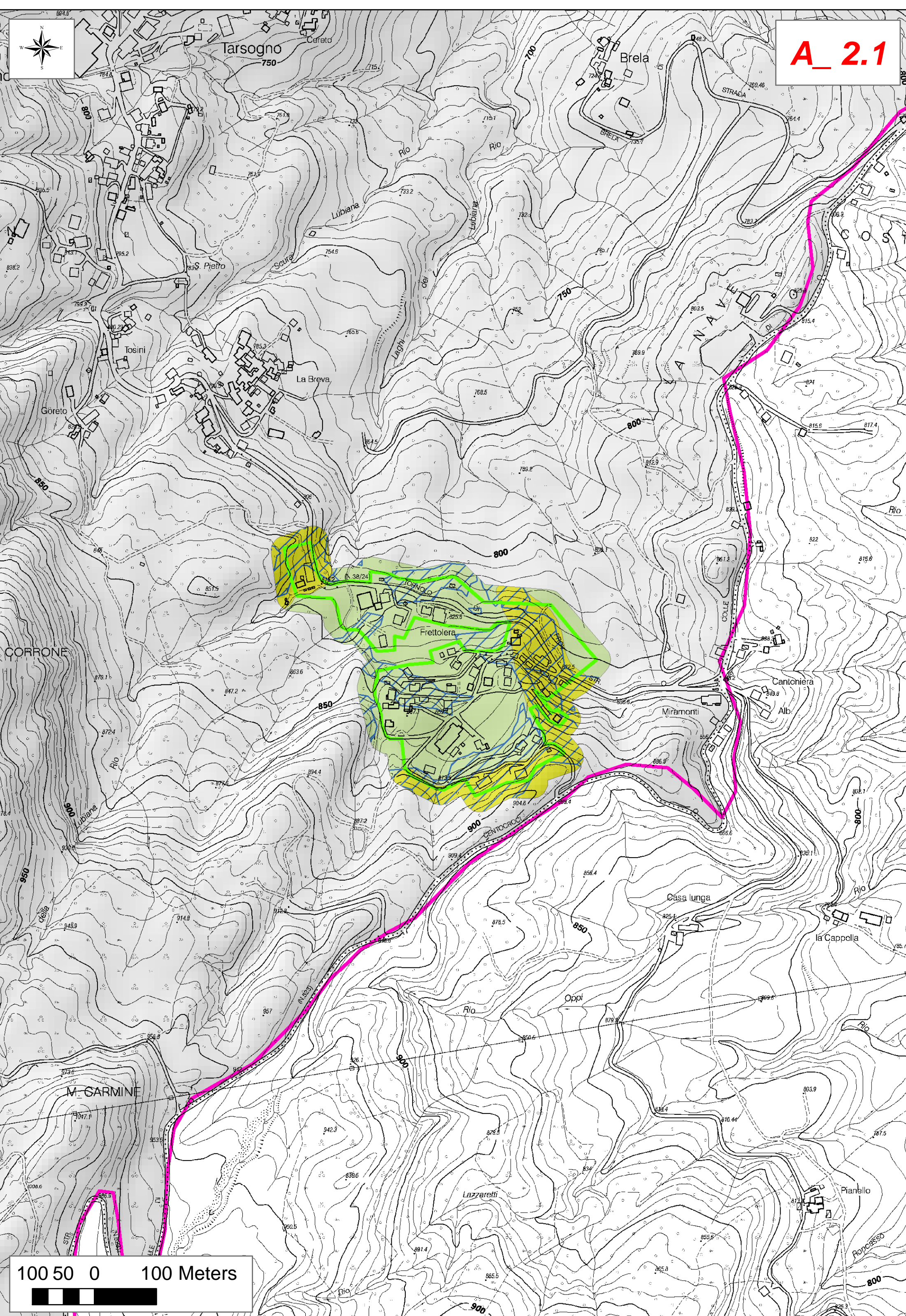
**N.B. In tale fase di studio negli ambiti in esame non è stato rinvenuto in nessun caso il substrato rigido con Vs > 800 m/s**

| ASSETTO GEOLOGICO  | EFFETTI ATTESI         |                                     |
|--|------------------------|-------------------------------------|
| Substrato rigido affiorante e/o sub-affiorante con Vs > 800 m/s, in mancanza di elementi topografici ed in assenza di copertura > 3 m che possano determinare amplificazione | Nessuna amplificazione | NECESSARI APPROFONDIMENTI ULTERIORI |



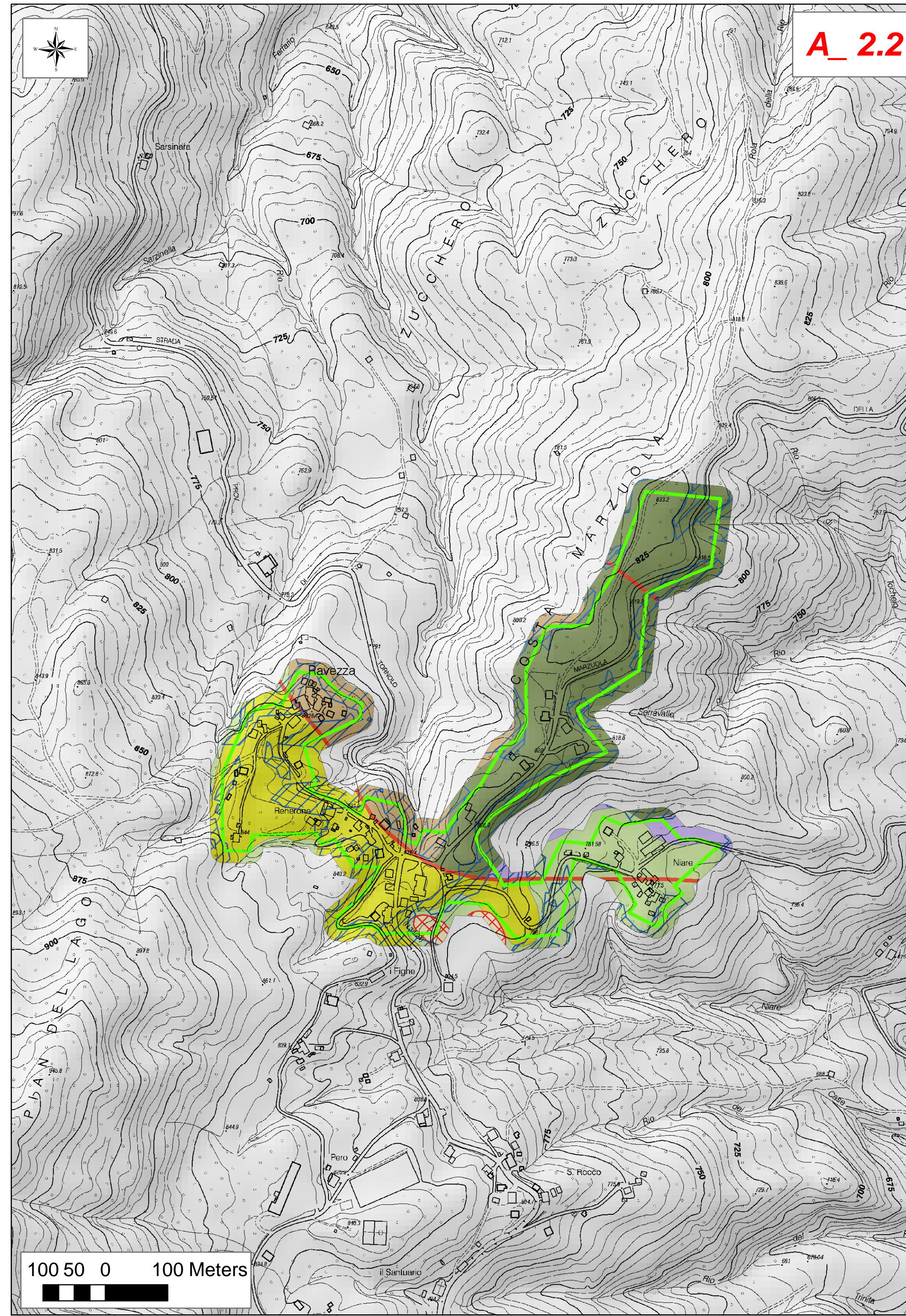
**Legenda:**  
 Perimetrazione ambiti di studio  
 Limite comunale

| ASSETTO GEOLOGICO   | EFFETTI ATTESI               |                                      |
|---|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>A) DEPOSITI DI COPERTURA</b>   |                              |                                      |
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività > 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s   | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
|   | Amplificazione topografica   |                                      |
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività < 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s   | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
|   | Amplificazione topografica   |                                      |
| <b>B) FORMAZIONI GEOLOGICHE DEL SUB-STRATO</b>  |                              |                                      |
| Formazioni geologiche con Vs generalmente < 800 m/s   |                              |                                      |
| ACC, Argille e Calcari  | Amplificazione stratigrafica | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
| ARB, Arenarie di Ponte Bratica  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
| Formazioni geologiche con Vs generalmente > 800 m/s   |                              |                                      |
| Qualora siano presenti aree caratterizzate da pendenze > 15° associate alle suddette Formazioni | Amplificazione topografica   | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |



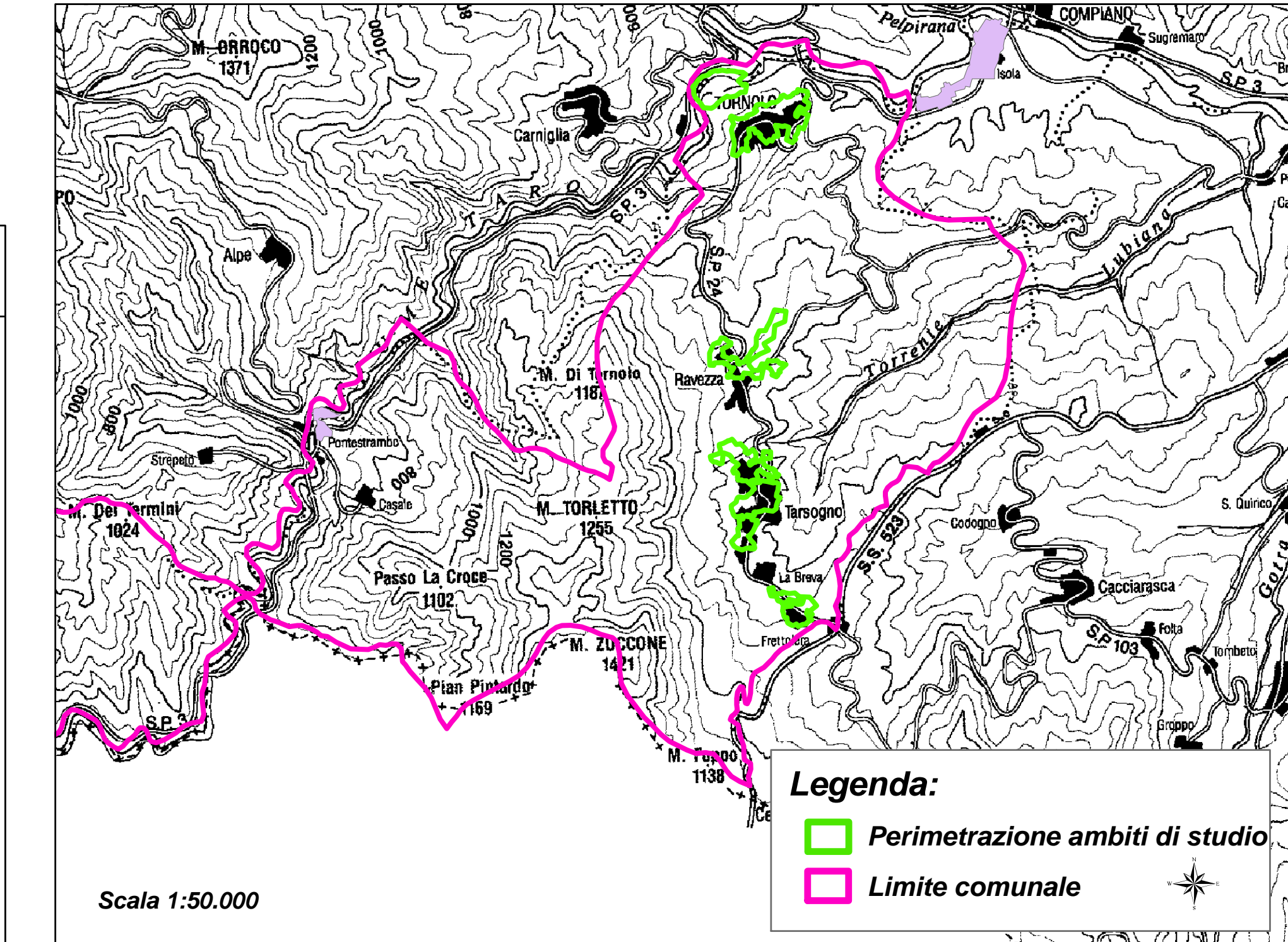
**Legenda:**  
 Perimetrazione ambiti di studio  
 Limite comunale

| ASSETTO GEOLOGICO   | EFFETTI ATTESI               |                                      |
|---|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>A) DEPOSITI DI COPERTURA</b>   |                              |                                      |
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività > 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s   | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
|   | Amplificazione topografica   |                                      |
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività < 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s   | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
|   | Amplificazione topografica   |                                      |
| <b>B) FORMAZIONI GEOLOGICHE DEL SUB-STRATO</b>  |                              |                                      |
| Formazioni geologiche con Vs generalmente < 800 m/s   |                              |                                      |
| ACC, Argille e Calcari di Canetolo  | Amplificazione stratigrafica | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
| Qualora siano presenti aree caratterizzate da pendenze > 15° associate alle suddette Formazioni | Amplificazione topografica   |                                      |



**Legenda:**  
 Perimetrazione ambiti di studio  
 Limite comunale

| ASSETTO GEOLOGICO   | EFFETTI ATTESI               |                                      |
|---|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>A) ELEMENTI STRUTTURALI</b>  |                              |                                      |
| Faglia attiva   | Instabilità in atto          | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Instabilità potenziale       |                                      |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
| <b>B) DEPOSITI DI COPERTURA</b>   |                              |                                      |
| Frana attiva Vs < 800 m/s   | Instabilità in atto          | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Instabilità potenziale       |                                      |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
| Qualora siano presenti aree caratterizzate da pendenze > 15° associate al suddetto deposito     | Amplificazione topografica   | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività > 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s   | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
|   | Amplificazione topografica   |                                      |
| Deposito di versante (con spessore > 5 m e con accività < 15°), frana quiescente Vs < 800 m/s   | Instabilità potenziale       | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |
|   | Cedimento                    |                                      |
|   | Amplificazione topografica   |                                      |
| <b>B) FORMAZIONI GEOLOGICHE DEL SUB-STRATO</b>  |                              |                                      |
| Formazioni geologiche con Vs generalmente < 800 m/s   |                              |                                      |
| ACC, Argille e Calcari  | Amplificazione stratigrafica | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
| CAO, Flysch di M. Caio  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
| CCVb2, Complessi di Casanova (Litofacies a breccia prevalentemente pelitiche)                   | Amplificazione stratigrafica | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
| APA, Argille a Palombini  | Amplificazione stratigrafica |                                      |
| Qualora siano presenti aree caratterizzate da pendenze > 15° associate alle suddette Formazioni | Amplificazione topografica   | NECESSARI APPROFONDIMENTI DI LIVELLO |
|   | Amplificazione stratigrafica |                                      |



**COMMITTENTE**  
 Amm. Comunale di Torno

**LOCALITA' Comune di Torno**  
 Loc. Capoluogo MACROAMBITO A\_1.0  
 Loc. Torsogno MACROAMBITO A\_2.0  
 Loc. Frettolera MACROAMBITO A\_2.1  
 Loc. Ravezza MACROAMBITO A\_2.2

**TAV. 4a**

**OGGETTO: Studio di microzonazione sismica (I° e II° livello di approfondimento) di alcuni ambiti del territorio comunale**

**Base topografica:**  
 Elementi 215121, 215122, 215123, 215124, 215161 e 215164 della CTR della R.E.R. a scala 1:5.000

**DATA** MAGGIO 2012      **TAVOLA 4a:** A\_1.0; A\_2.0; A\_2.1 e A\_2.2  
**CARTA DELLE AREE SUSCETTIBILI DI EFFETTI LOCALI (CARTA DELLE M.O.P.S.)**      **SCALA** 1:5.000

**PROGETTISTA**  
 Dott. Geol. Bianco Domenico  
 Via Nazionale, 90 - 43043 Borgo Val di Taro (Pr)  
 Tel/fax 0525 - 916214; e-mail domenicobianco@libero.it