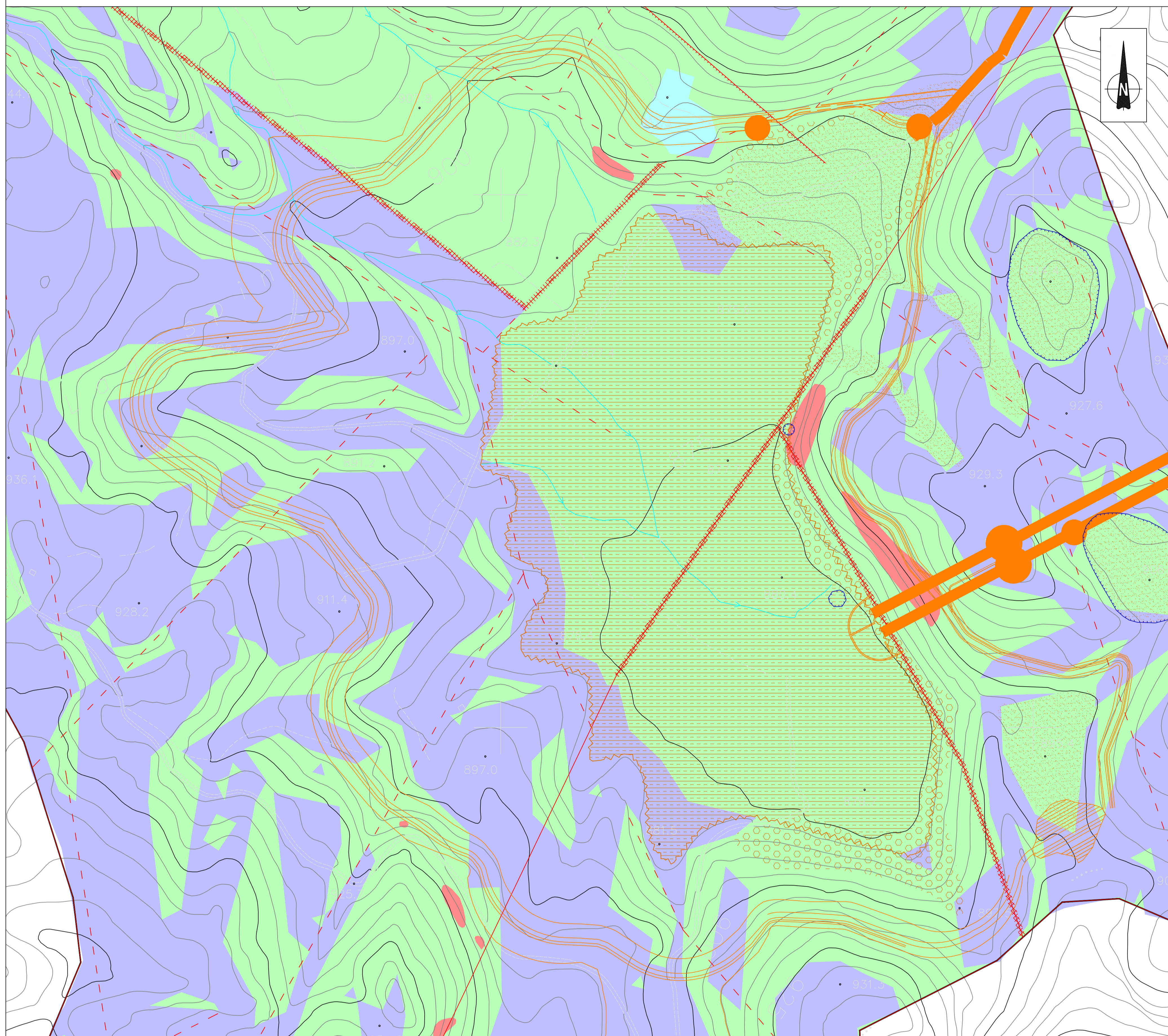


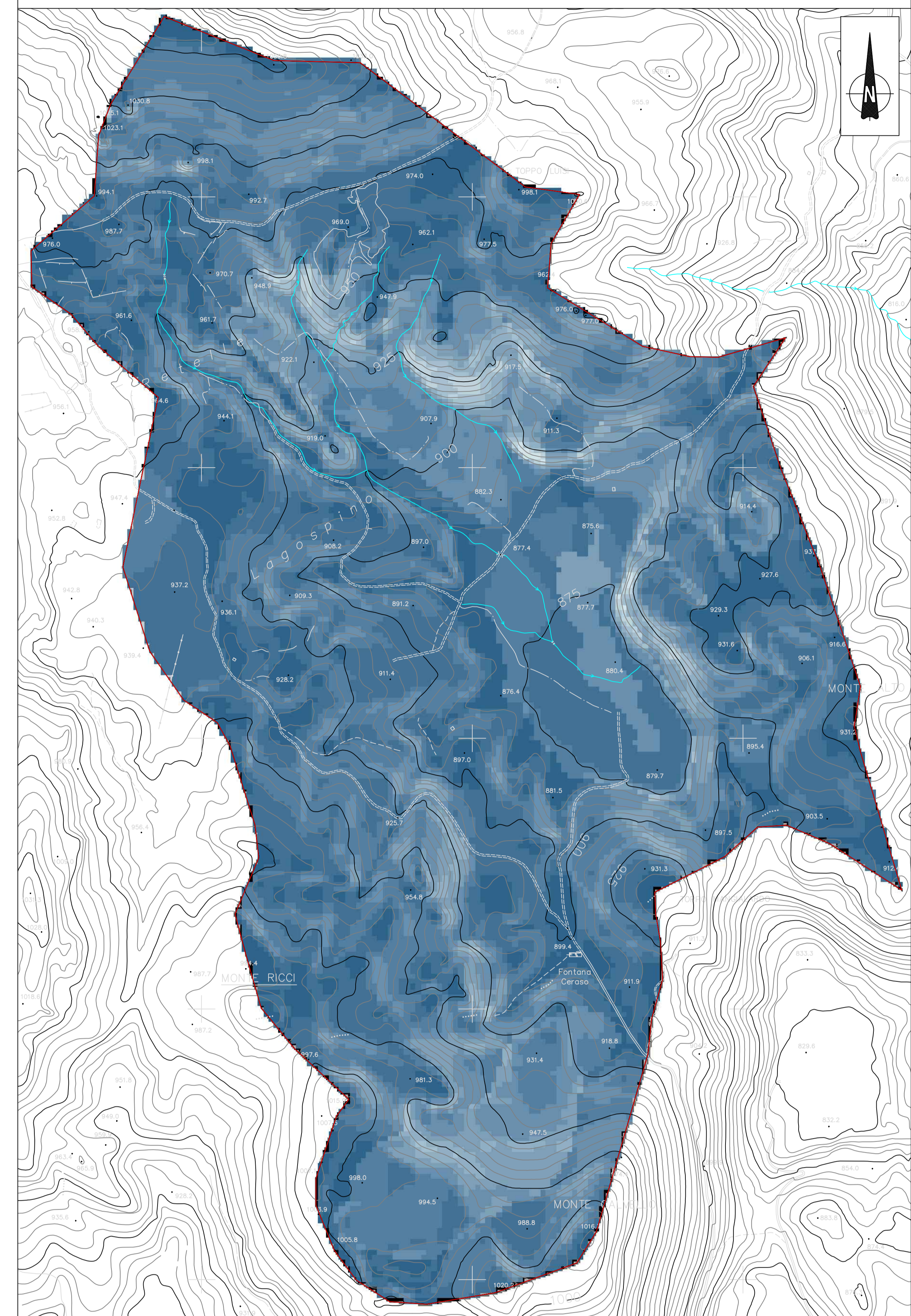
Planimetria di dettaglio: Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - scala 1:2.000



LEGENDA ALLA PLANIMETRIA DI DETTAGLIO

<p><b>Zone stabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- substrato roccioso affiorante-subaffiorante</li> <li>- <math>V_s &gt; 800</math> m/s</li> <li>- eventuali coperture quaternarie inferiori ai 3 m di spessore</li> <li>- stato di fratturazione della roccia non elevato (Jv&lt;10-15)</li> </ul> <p><b>Zona 1</b></p> <p>Substrato lapideo costituito esclusivamente da litotipi calcarei, stratificato o con stratificazione malvisibile, poco o mediamente fratturato (Jv&lt;10-15)</p> <p><b>Zona 2</b></p> <p>Substrato lapideo costituito da litotipi calcarei prevalenti, con lenti, interstrati o intertutti significativi costituiti da marne e argilli. Stratificazione evidente, spesso deformata, mediamente fratturato (Jv&lt;10-15)</p>	<p><b>Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- terreni di copertura e coltri di alterazione aventi spessore <math>&gt; 3</math> m</li> <li>- substrato roccioso con <math>V_s &lt; 800</math> m/s</li> <li>- stato di fratturazione della roccia mediamente elevato (Jv&lt;10-15)</li> </ul> <p><b>Zona 3</b></p> <p>Terreni di copertura e coltri di alterazione con spessori <math>&gt; 3</math> m su substrato lapideo con <math>V_s &lt; 800</math> m/s, substrato roccioso caratterizzato da <math>V_s &lt; 800</math> m/s.</p> <p><b>Fasce fratturate</b></p> <p>Fasce ad elevata, elevatissima fratturazione, disposte nell'interno di inquadri tettonici considerati non attivi (Jv&lt;10-15)</p>	<p><b>Zone suscettibili di instabilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instabilità di versante: Instabilità potenziale per crollo - aree moderatamente stabili secondo approccio di Harp e Noble, 1993</li> <li>Condotti differenziali: Contatto stratigrafico o tettonico (anche sepolto) fra due litotipi aventi caratteristiche fisico-tecniche differenti</li> </ul>
<p><b>Depositi quaternari</b></p> <p>- riferiti alle zone stabili se di spessore inferiore ai 3 m</p> <p>- altrimenti alle zone stabili su suscettibili di amplificazioni locali</p> <p><b>Lini, limi sabbiosi e limi argillosi da debolmente a molto consistenti (il grado di consistenza aumenta con la profondità). In superficie si ha la presenza di terreno humico e arato.</b></p> <p><b>Depositi eluviali e terreni residui, anche di modesto spessore, formati all'interno di doline o depressioni mortugose.</b></p> <p><b>Detrito di versante costituito da elementi lapidei monogenici calcarei, di dimensione da centimetrica a decimetrica, spogliati, la matrice è assente o prevalentemente sabbiosa.</b></p>	<p><b>Altri elementi caratteristici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dolina</li> <li>Grotta o inghiottitoio</li> <li>Opere in progetto</li> <li>Faglia normale (fratteggiata se presunta)</li> <li>Faglia (fratteggiata se presunta)</li> </ul>	

Planimetria di inquadramento: accelerazione massima attesa in superficie ( $a_{max}$ ) - scala 1:5.000

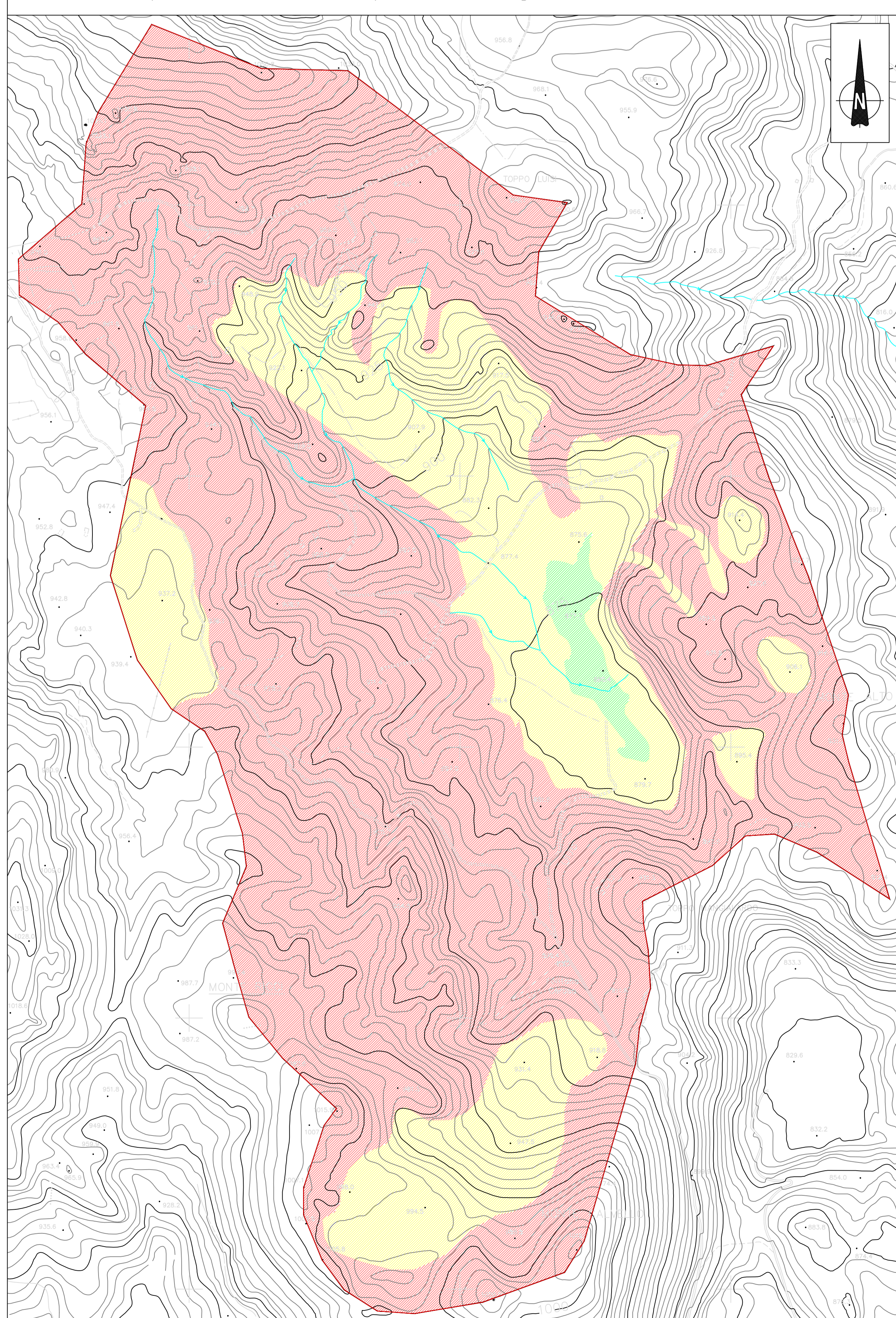


LEGENDA ALLA PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO

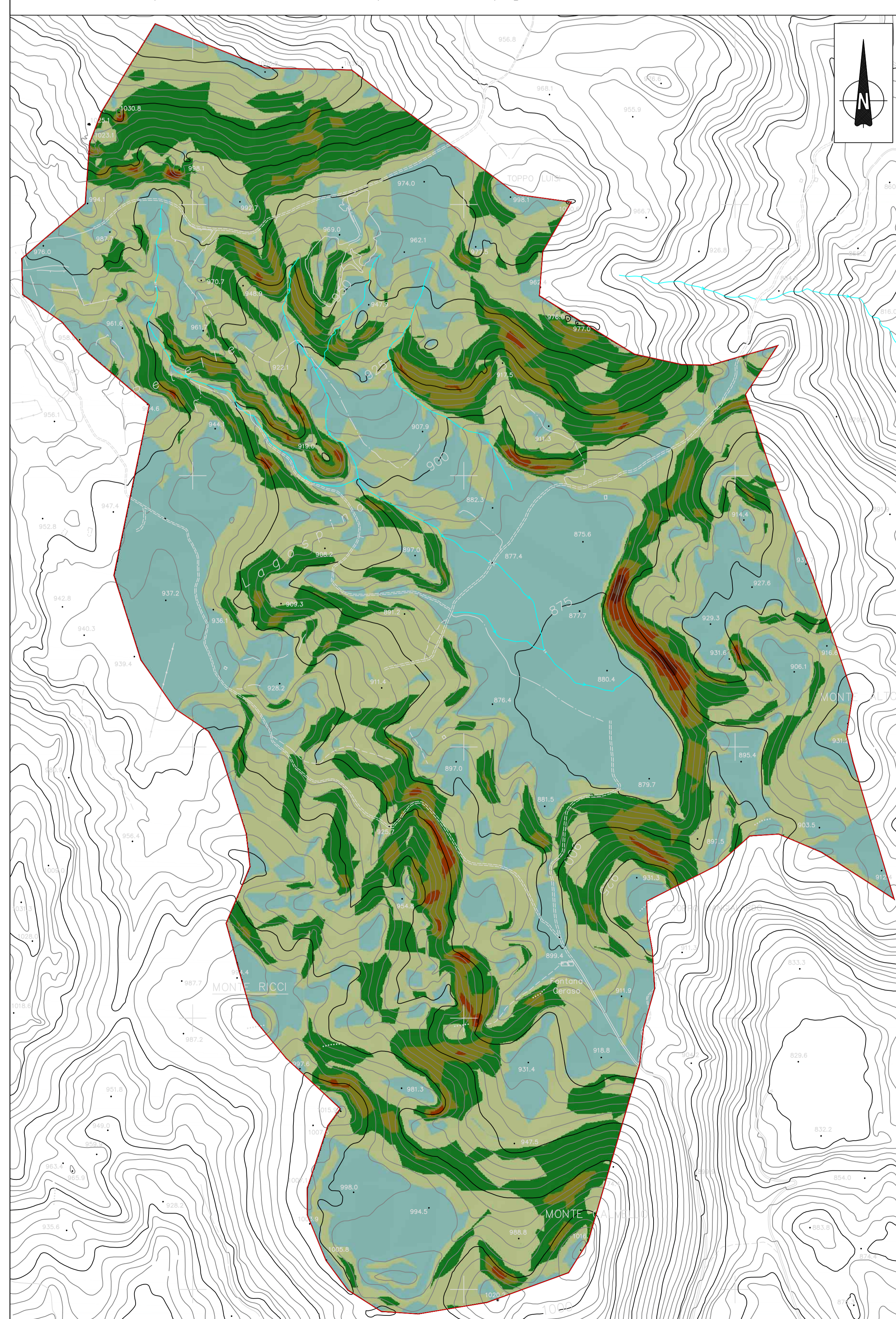
Accelerazione massima attesa in superficie  $a_{max}$

0.266000003 - 0.289070881
0.289070881 - 0.312141760
0.312141760 - 0.335212638
0.335212638 - 0.358283516
0.358283516 - 0.381354395
0.381354395 - 0.404425273
0.404425273 - 0.427496152
0.427496152 - 0.450567030
0.450567030 - 0.473637909

Planimetria di inquadramento: fattore di amplificazione stratigrafica  $S_s$  - scala 1:5.000



Planimetria di inquadramento: fattore di amplificazione topografica  $S_T$  - scala 1:5.000



LEGENDA ALLA PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO

Fattore di amplificazione stratigrafica  $S_s$

<span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> $S_s = 1$	<span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> $S_s = 1.15$	<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> $S_s = 1.33$
---	--	--

LEGENDA ALLA PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO

Fattore di amplificazione topografica  $S_T$

<span style="background-color: #e0e0e0; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.901 - 2.014
<span style="background-color: #d3d3d3; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.788 - 1.901
<span style="background-color: #c0c0c0; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.676 - 1.788
<span style="background-color: #a0a0a0; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.563 - 1.676
<span style="background-color: #808080; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.451 - 1.563
<span style="background-color: #606060; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.338 - 1.451
<span style="background-color: #404040; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.225 - 1.338
<span style="background-color: #202020; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1.113 - 1.225
<span style="background-color: #000000; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 1 - 1.113

**PROGETTO DI IMPIANTO IDROELETTRICO DI REGOLAZIONE SUL BACINO DI CAMPOLATTARO (BN)**

MARZO 2011

COMMITTENTE: **REC R.E.C. S.r.l.**  
Via Uberti 37-20129 Milano

MANDATARIO: **ETATEC S.R.L.** SOCIETA' DI INGEGNERIA  
20132 MILANO - via Sesto, 23 - tel. 02/28824  
fax 02/28824 - e-mail: etatec@etatec.it  
CASA DI SESTO CALENDE (MI) - tel. 02/28824  
fax 02/28824 - e-mail: etatec@etatec.it

MANDANTE: **CeAS**  
CONSORZIO REGIONALE DI INGEGNERIA  
SERVIZIO DI INGEGNERIA CIVILE  
CIVIL ENGINEERING SERVICE

PROGETTISTA: Prof. Ing. Alessandro Paoletti  
ASPETTI GEOLOGICI E IDROGEOLOGICI: Dott. Geol. Umberto Guerra  
PROGETTISTA: Dott. Ing. Giovanni Conetta

TITOLO ELABORATO: MICROZONAZIONE SISMICA BACINO MONTE ALTO I° LIVELLO

Revisione	Data	Descrizione	Redazione	Verifica	Approvazione
A	15/05/2012	EMMISSIONE PER RECEPIMENTO INTEGRAZIONE VA	Guerra	Conetta	Guerra
B	31/07/2012	EMMISSIONE PER RECEPIMENTO INTEGRAZIONE VA	Guerra	Conetta	Guerra
C					

NUMERO: L004  
CATEGORIA: GU  
DIPARTIMENTO: D  
DIPARTIMENTO: D  
BUDGET: B 503  
INDICAZIONE: indicate