

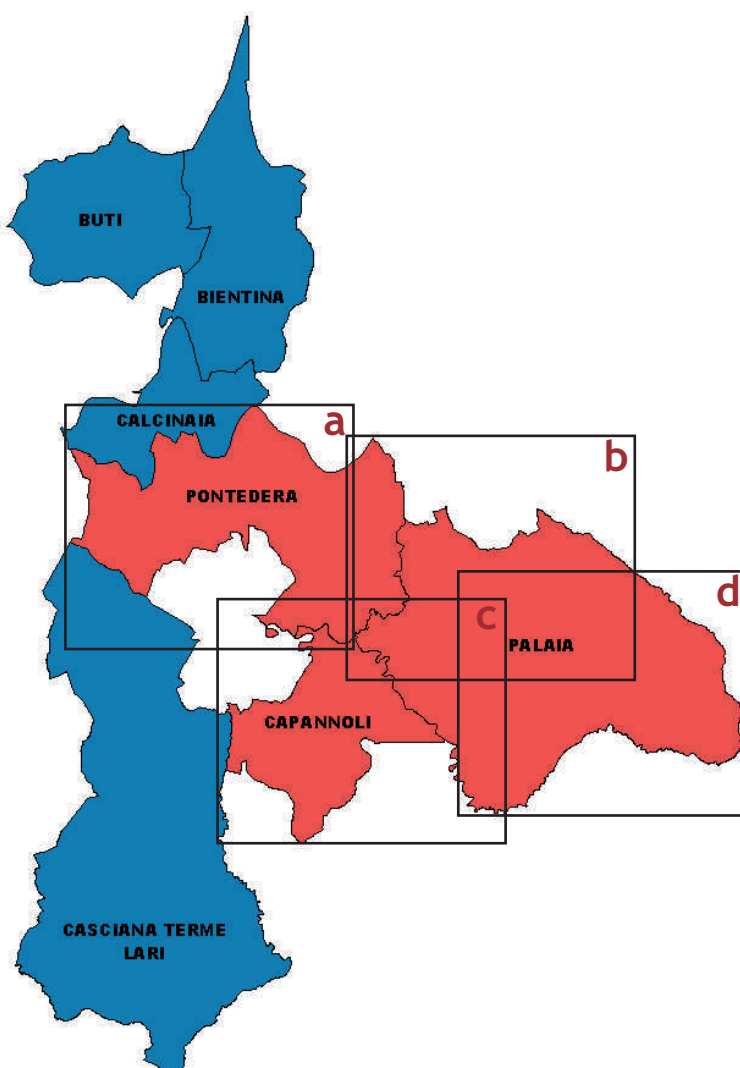


VALDERA
UNIONE DEI COMUNI

Studi ed indagini di Microzonazione Sismica di Livello 1

**COMUNI DI PALAIA
CAPANNOLI
PONTEREDERA**

Relazione integrativa



RTP incaricata:

Dott. Geol. Fabio Mezzetti
Dott. Geol. Andrea Casella
Dott. Geol. Alessandro Fontanelli
Dott. Geol. Benedetta Polverosi
Dott. Geol. Giorgio Della Croce
Studio ass. Geol. Appl. di Benedetti e Carmignani
Arch. Maria Rosaria De Vita

MS.00.1

STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA
COMUNI DI CAPANNOLI, PALAIA E PONTEDERA

Relazione tecnica sull'aggiornamento degli elaborati:

CARTA GEOLOGICO-TECNICA - CGT

SEZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

CARTA DELLE INDAGINI

CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA – MOPS

PREMESSE

Nel presente documento si illustrano i criteri e le modalità di rappresentazione utilizzate per la compilazione degli elaborati:

Carta Geologico-Tecnica - CGT

Sezioni Geologico-Tecniche

Carta delle Indagini

Carta Delle Microzone Omogenee In Prospettiva Sismica - MOPS

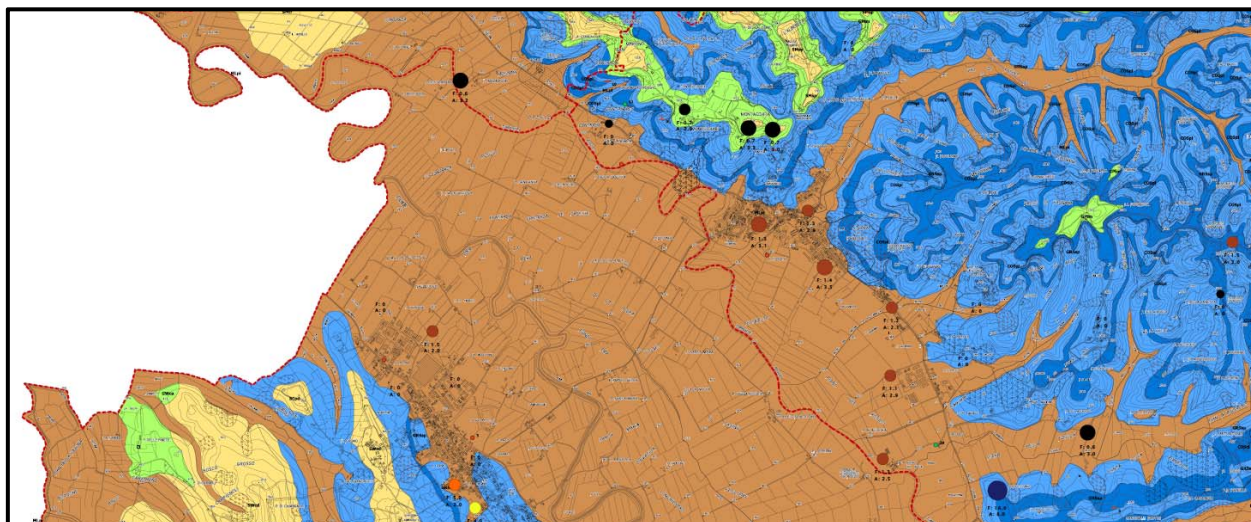
I suddetti elaborati sono stati aggiornati nel rispetto degli ICMS nazionali e delle specifiche regionali di cui al DGRT n.144 del 23 febbraio 2015, Standard MS-04-0b.

CARTA CGT

Le formazioni presenti sul territorio sono state suddivise tra substrato sismico e terreni di copertura e classificate in base al tipo litologico dominante e all'ambiente deposizionale; sono sovrainposte alle suddette indicazioni di base le informazioni riguardanti le aree instabili, in questo caso sono presenti unicamente le instabilità di versante, e rispettive tipologie e stati di attività.

Sono inoltre indicate le perforazioni, con la rispettiva profondità, suddivise in base al raggiungimento o meno del bedrock sismico. La carta è estesa a tutto il territorio trattato.

Nel seguito si rappresenta uno stralcio della tavola e la legenda finale.



Substrato geologico

COS Coesivo sovraconsolidato stratificato

GRS Granulare cementato stratificato

Terreni di copertura

GP Chiaie pulite con granulometria poco assortita, miscela di ghiaia e sabbia

CW Chiaie pulite con granulometria ben assortita, miscela di ghiaia e sabbie

ML Limi inorganici, farina di roccia, sabbie fini limose o argillose, limi argillosi di bassa plasticità

OL Limi organici, argille limose organiche di bassa plasticità

RI Terreni contenenti resti di attività antropica

SC Sabbie argillose, miscela di sabbia e argilla

SM Sabbie limose, miscela di sabbia e limo

SW Sabbie pulite e ben assortite, sabbie ghiaiose

Ambiente genetico e deposizionale

cl Cordone litoraneo

ca Conoide alluvionale

sc Coni scorie/ceneri

cd Conoide detritica

pa Palustre

pi Piana inondabile

pd Piana pedemontana











pl Palude/laguna/stagno/lago costiero

sp Spiaggia



tf Terrazzo fluviale

tm Terrazzo marino





Instabilità di versante

-  Frana attiva di crollo o ribaltamento
-  Frana attiva di scorrimento
-  Frana attiva di colata
-  Frana attiva non definita
-  Frana quiescente di crollo o ribaltamento
-  Frana quiescente di scorrimento
-  Frana quiescente di colata
-  Frana quiescente non definita
-  Frana inattiva di scorrimento
-  Frana non definita










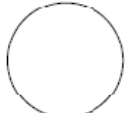


Elementi tettonico strutturali e traccia della sezione geologica

-  Orlo di scarpata morfologica naturale o artificiale (10-20m)
-  Traccia della sezione geologica rappresentativa del modello del sottosuolo

Elementi geologici e idrogeologici

-  Giacitura strati
-  Pozzo o sondaggio che ha raggiunto il substrato geologico (profondità in m)
-  Pozzo o sondaggio che non ha raggiunto il substrato geologico (profondità in m)
-  Profondità (m) della falda in aree con sabbie e/o ghiaie

Misura delle frequenze in sito: frequenza (F) e ampiezza (A)

- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------|
|  | nessuna risonanza |  | Nessuna risonanza |
|  | $1.00 \leq f_0 < 2.50$ |  | $1.1 \leq A_0 < 2$ |
|  | $2.5 \leq f_0 < 5.00$ |  | $2.0 \leq A_0 < 3$ |
|  | $5.00 \leq f_0 < 7.50$ |  | $3.0 \leq A_0 < 5$ |
|  | $7.50 \leq f_0 < 10.00$ |  | $5.0 \leq A_0$ |
|  | $10.00 \leq f_0 < 15.00$ | | |
|  | $15.00 \leq f_0 < 20.00$ | | |

SEZIONI CGT

Le sezioni geologico-tecniche illustrano la struttura del territorio secondo la legenda sopra esposta, come rappresentato in allegato.

CARTA DELLE INDAGINI

L'ubicazione, la tipologia e la simbologia delle indagini sono state riportate sulla cartografia secondo gli standard di rappresentazione MS, così come indicato nella legenda di seguito riportata.

Indagini lineari

ERT



Tomografia elettrica

MW



MASW

SR



Profilo sismico a rifrazione

Indagini puntuali



Prova penetrometrica statica con piezocono



Stazione microtremore a stazione singola



Sondaggio a distruzione di nucleo

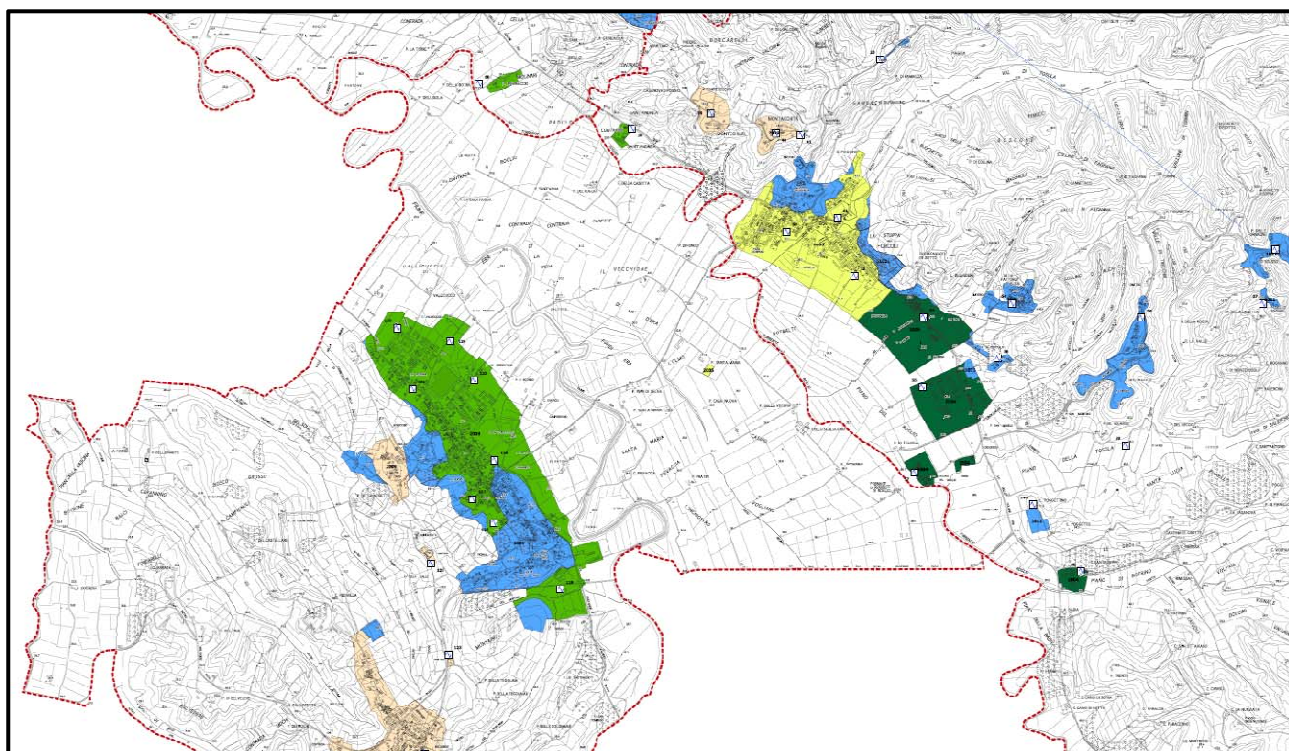


Profondità (m) della falda in aree con sabbie e/o ghiaie










CARTA MOPS

Le aree di interesse del territorio, esaminate sotto il profilo della struttura sismo-stratigrafica attraverso l'analisi della geologia di base e delle indagini stratigrafiche e sismiche ad oggi disponibili, sono suddivise nella carta MOPS in 2 diverse tipologie di zone stabili e 9 zone stabili suscettibili di amplificazioni stratigrafiche, queste ultime suddivise per stratigrafia-tipo e per entità del contrasto di impedenza sismica rilevato, a cui si sovrappongono le zone di attenzione per instabilità di versante.



Nel seguito uno stralcio della carta e la legenda risultante.













Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

	Zona 1
	Zona 2
	Zona 3
	Zona 4
	Zona 5
	Zona 6
	Zona 7
	Zona 8
	Zona 9



Zone stabili

	coesivo sovraconsolidato
	granulare cementato

Zone di attenzione per le stabilità dei versanti

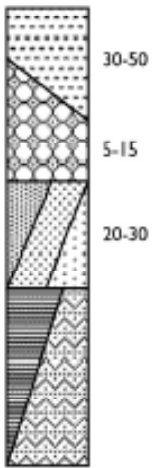
	Frana attiva di crollo o ribaltamento
	Frana attiva di scorrimento
	Frana attiva di colata
	Frana attiva non definita
	Frana quiescente di crollo o ribaltamento
	Frana quiescente di scorrimento
	Frana quiescente di colata
	Frana quiescente non definita
	Frana inattiva di scorrimento
	Frana non definita

Forme di superficie e sepolte

	Conoide alluvionale
	Falda detritica

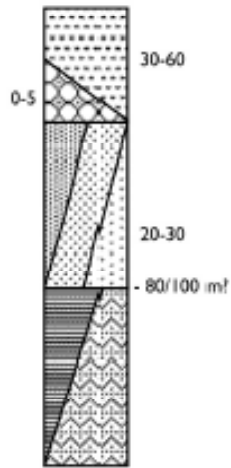
ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI

zona 1



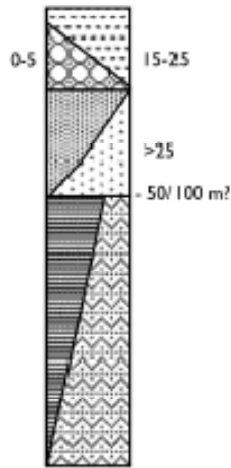
alto c.

zona 2



basso c.

zona 3



basso c.

zona 4



basso c.

zona 5



alto c.

ZONE DI ATTENZIONE PER L'INSTABILITA' DI VERSANTE

zona 6



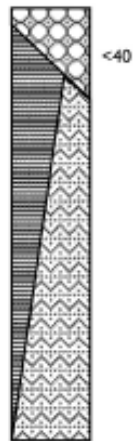
alto c.

zona 7



basso c.

zona 8



basso c.

zona 9

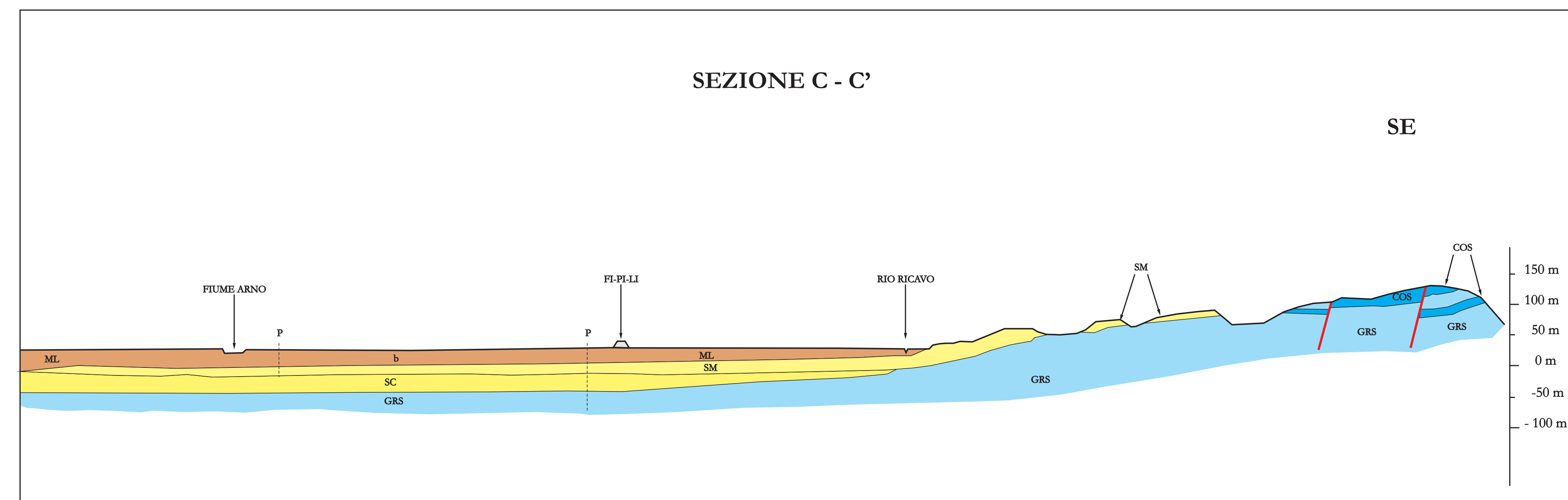
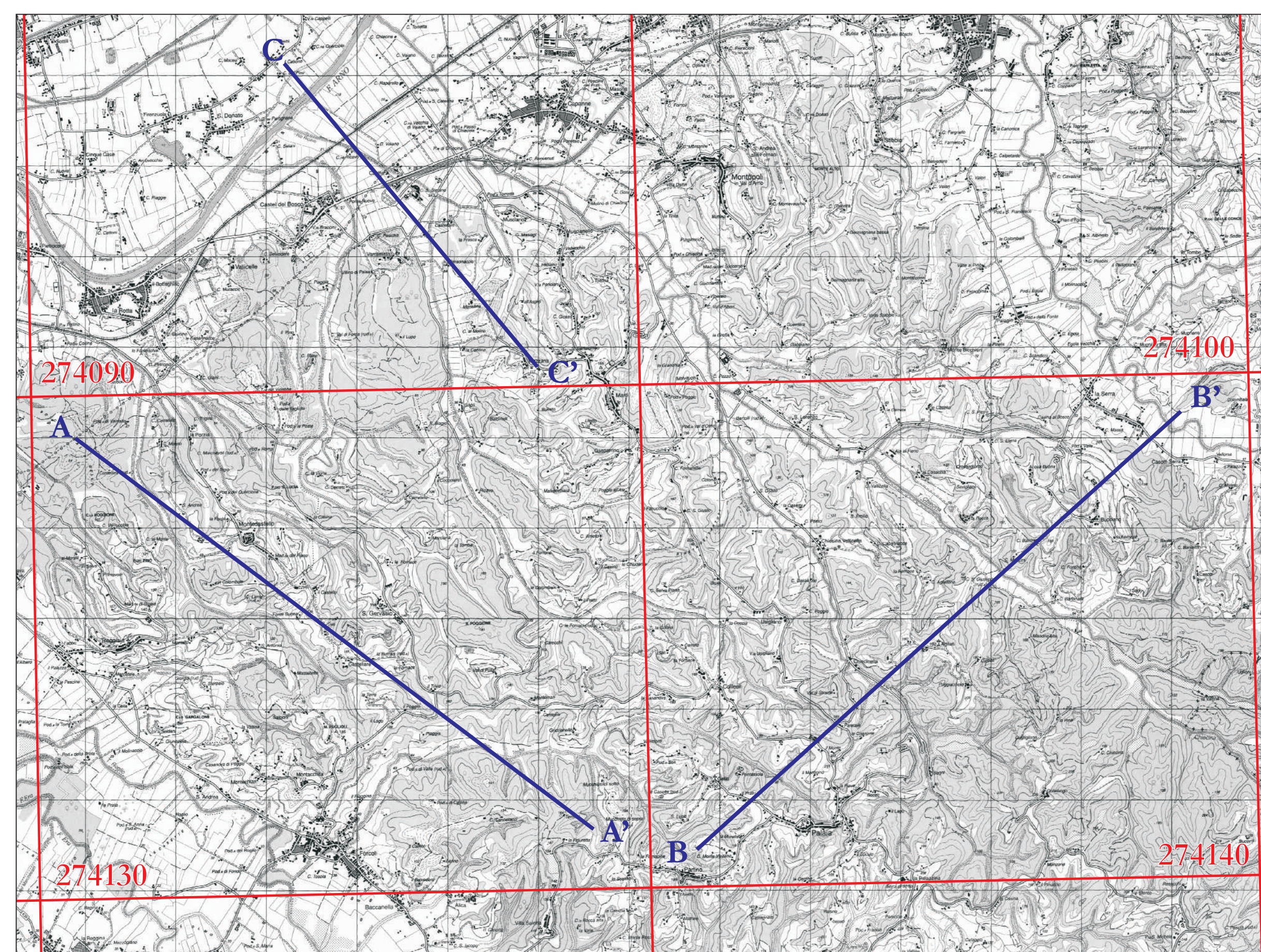
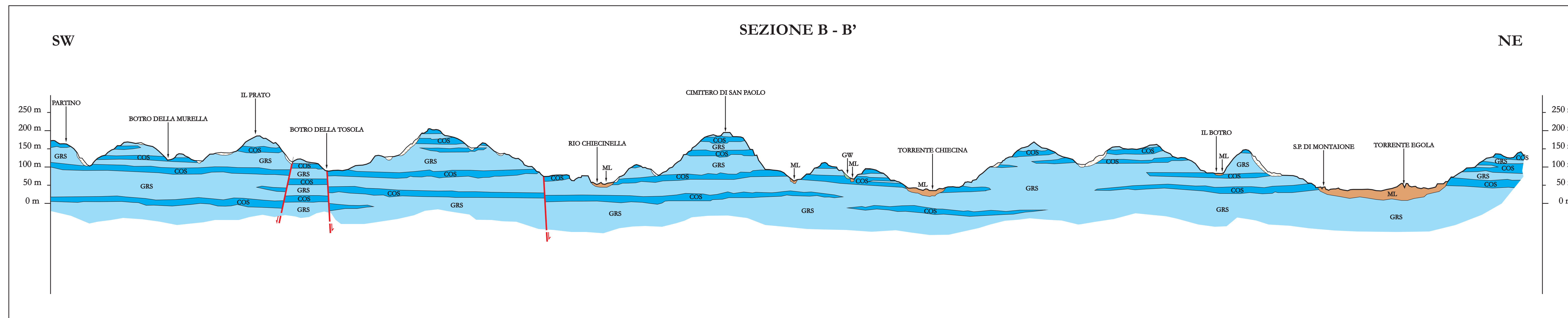
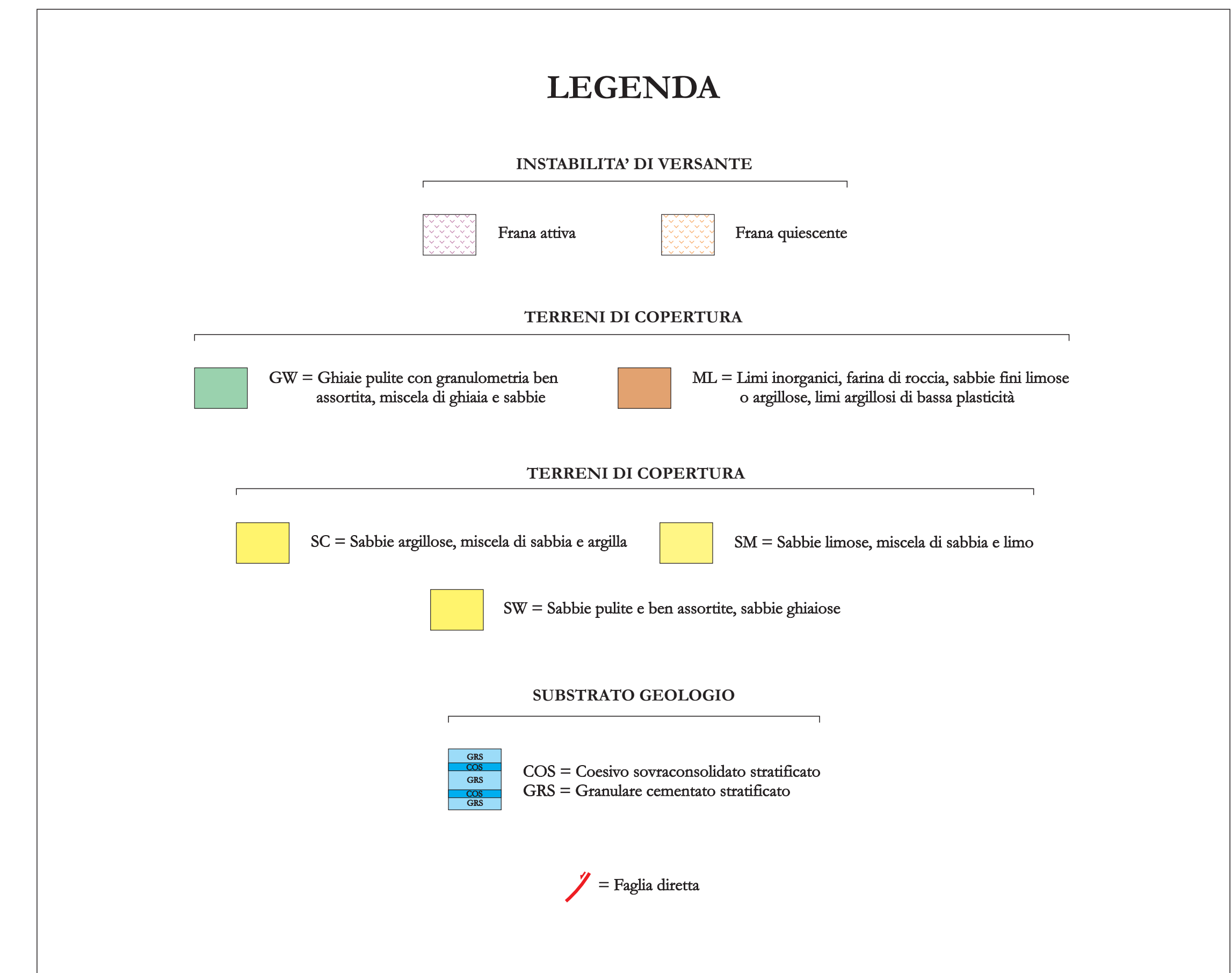
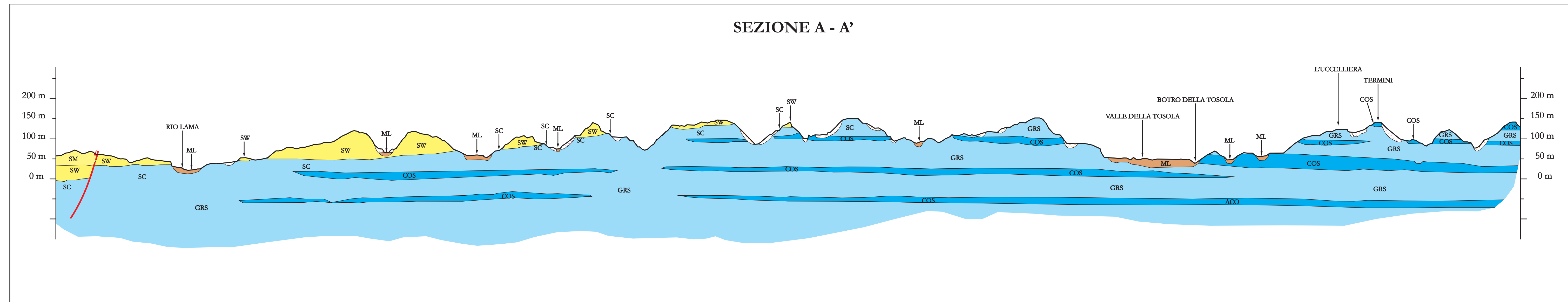


basso c.

zona 10
(ZA FR)



c. indet.



VALDERA
UNIONE DEI COMUNI

Studi ed indagini di Microzonazione Sismica di Livello 1

**COMUNI DI PALAIA
CAPANNOLI
PONTEDERA**

Sezioni CGT

RTP Incaricata:
 Dott. Geol. Fabio Mezzetti
 Dott. Geol. Andrea Casella
 Dott. Geol. Alessandro Fontanelli
 Dott. Geol. Benedetta Pulverosi
 Dott. Geol. Giorgio Della Croce
 Studio ass. Geol. Appl. di Benedetti e Carmignani
 Arch. Maria Rosaria De Vita

MS.02.2

marzo 2020 scala 1:10.000

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO CON INDICAZIONE DELLE TRACCE DI SEZIONI GEOLOGICHE