



COMUNE DI RAVENNA

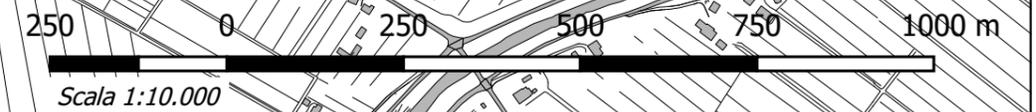
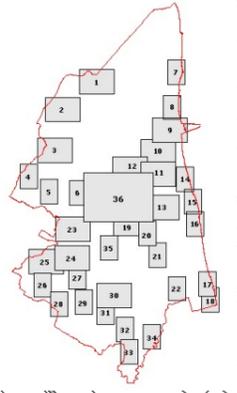
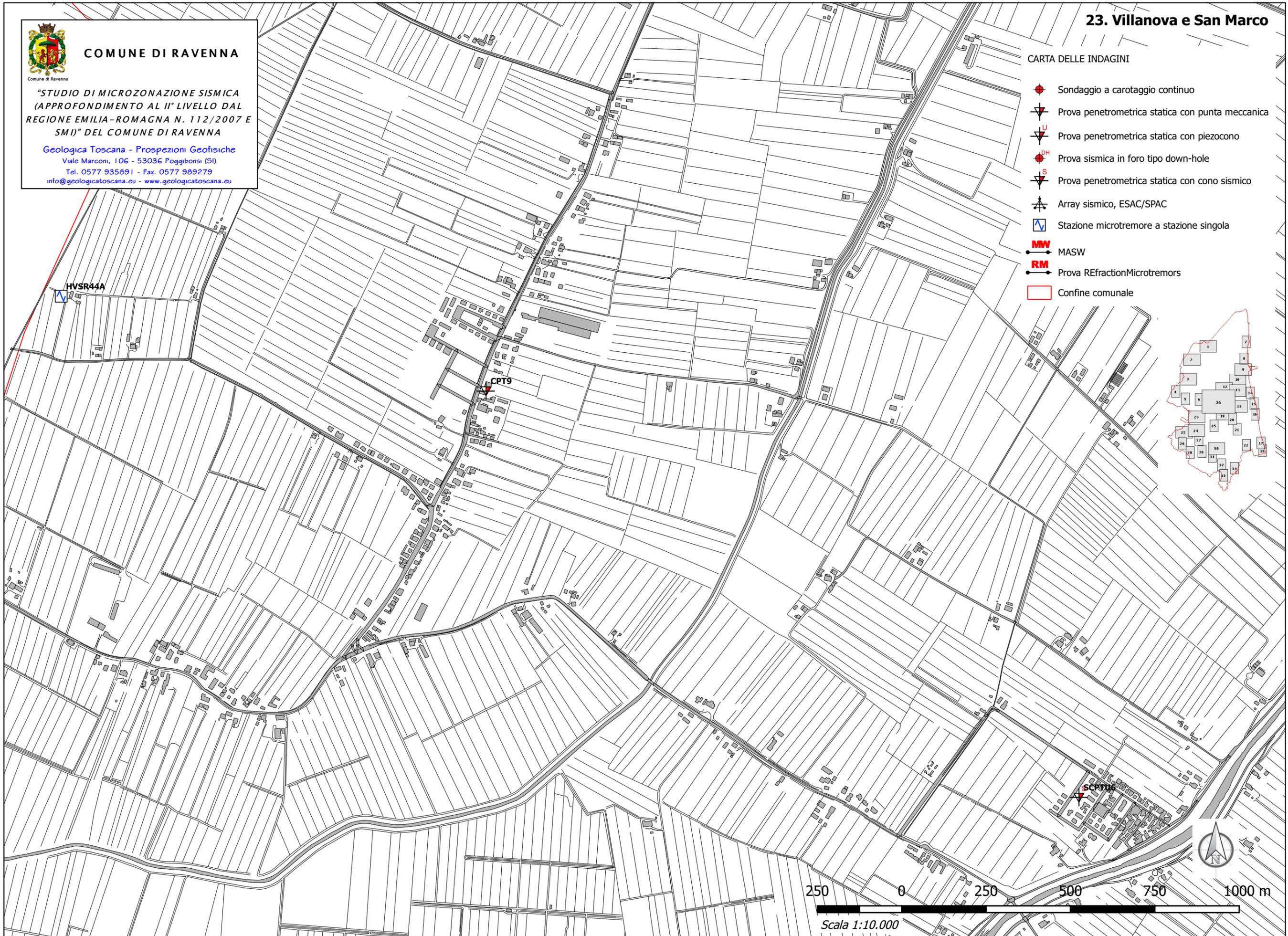
"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA
(APPROFONDIMENTO AL II° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA

Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)
Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279
info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

23. Villanova e San Marco

CARTA DELLE INDAGINI

- Sondaggio a carotaggio continuo
- Prova penetrometrica statica con punta meccanica
- Prova penetrometrica statica con piezocono
- Prova sismica in foro tipo down-hole
- Prova penetrometrica statica con cono sismico
- Array sismico, ESAC/SPAC
- Stazione microtremore a stazione singola
- MASW
- Prova REfractionMicrotremors
- Confine comunale

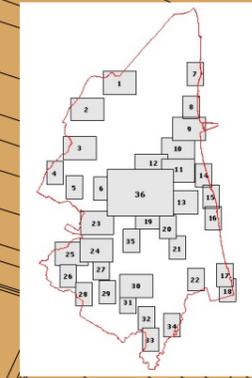




COMUNE DI RAVENNA

"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA
(APPROFONDIMENTO AL II° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA

Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)
Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279
info@geologiatoscana.eu - www.geologiatoscana.eu



CARTA GEOLOGICO TECNICA E DELLE FREQUENZE NATURALI DEI TERRENI

- Terreni che possono determinare amplificazione
 - MH - Limi inorganici, sabbie fini, limi micacei o diatomitici
- Depositi suscettibili di amplificazione e cedimenti
 - SM - Sabbie limose, miscela di sabbia e limo
 - SP - Sabbie pulite con granulometria poco assortita
 - CH - Argille inorganiche di alta plasticità, argille grasse
- Misure di rumore ambientale tipo HVSR
 - HVSR: in blu è riportata la f0 in Hz e in rosso la relativa A0



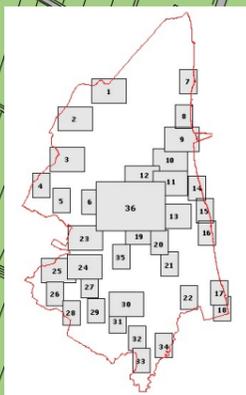
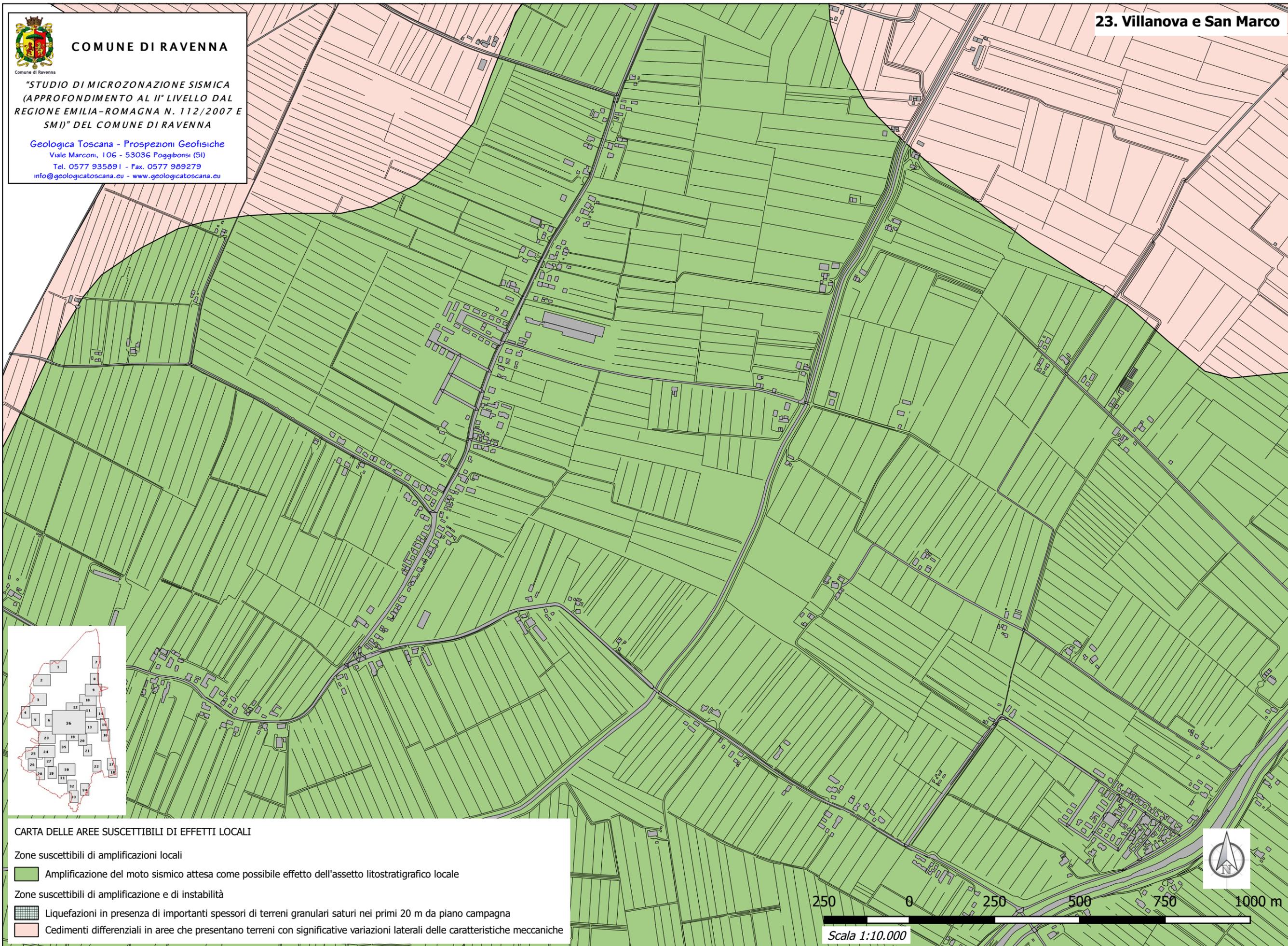


COMUNE DI RAVENNA

"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA
(APPROFONDIMENTO AL II° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA

Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)
Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279
info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

23. Villanova e San Marco



CARTA DELLE AREE SUSCETTIBILI DI EFFETTI LOCALI

Zone suscettibili di amplificazioni locali

 Amplificazione del moto sismico attesa come possibile effetto dell'assetto litostratigrafico locale

Zone suscettibili di amplificazione e di instabilità

 Liquefazioni in presenza di importanti spessori di terreni granulari saturi nei primi 20 m da piano campagna

 Cedimenti differenziali in aree che presentano terreni con significative variazioni laterali delle caratteristiche meccaniche



Scala 1:10.000





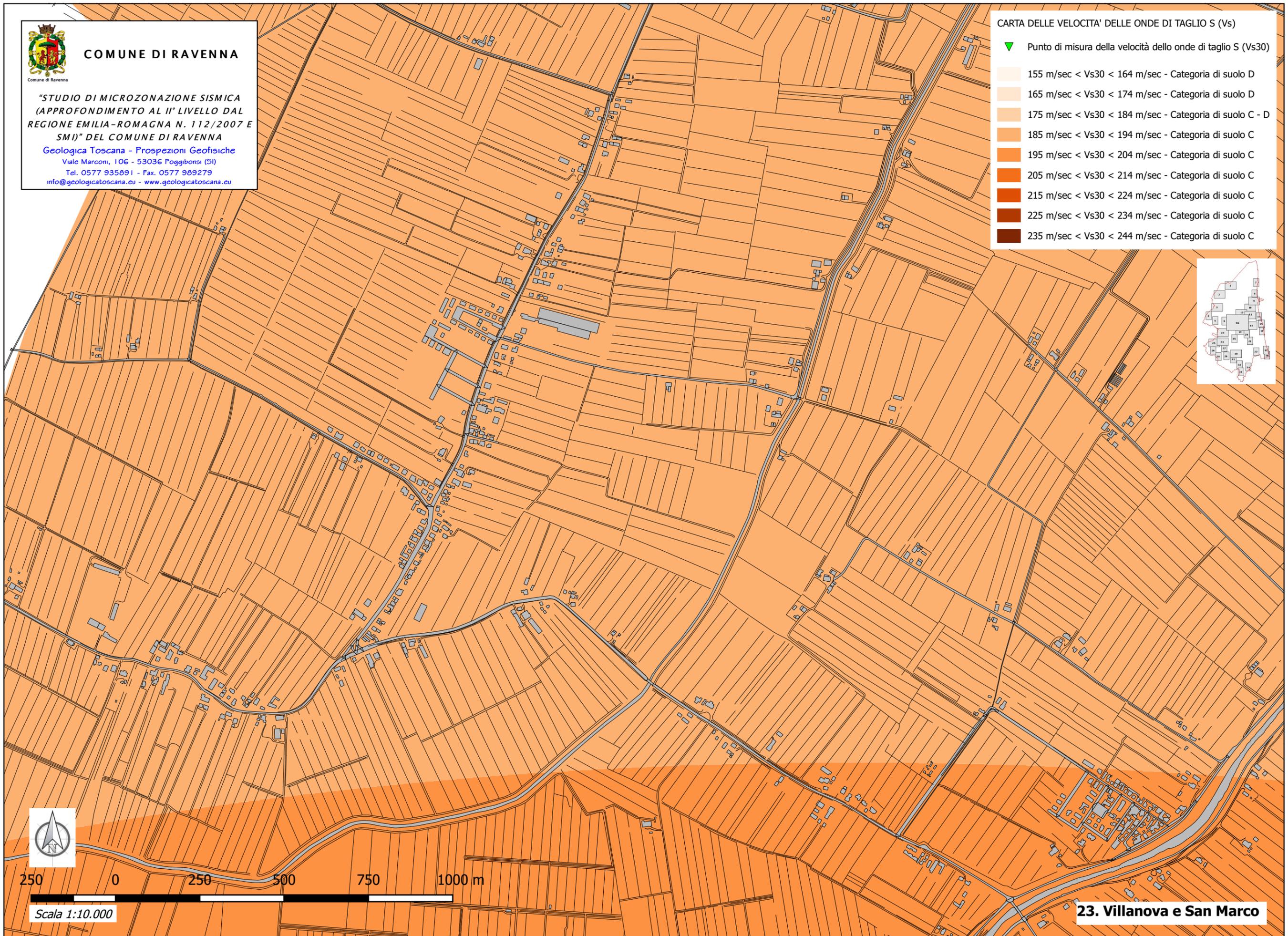
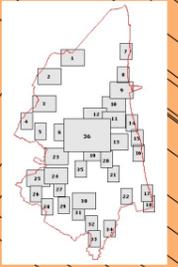
COMUNE DI RAVENNA

"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA
(APPROFONDIMENTO AL II° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA

Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)
Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279
info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

CARTA DELLE VELOCITA' DELLE ONDE DI TAGLIO S (Vs)

-  Punto di misura della velocità dello onde di taglio S (Vs30)
-  155 m/sec < Vs30 < 164 m/sec - Categoria di suolo D
-  165 m/sec < Vs30 < 174 m/sec - Categoria di suolo D
-  175 m/sec < Vs30 < 184 m/sec - Categoria di suolo C - D
-  185 m/sec < Vs30 < 194 m/sec - Categoria di suolo C
-  195 m/sec < Vs30 < 204 m/sec - Categoria di suolo C
-  205 m/sec < Vs30 < 214 m/sec - Categoria di suolo C
-  215 m/sec < Vs30 < 224 m/sec - Categoria di suolo C
-  225 m/sec < Vs30 < 234 m/sec - Categoria di suolo C
-  235 m/sec < Vs30 < 244 m/sec - Categoria di suolo C



250 0 250 500 750 1000 m

Scala 1:10.000

23. Villanova e San Marco



COMUNE DI RAVENNA

Comune di Ravenna

"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA
(APPROFONDIMENTO AL II° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA

Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)
Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279
info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

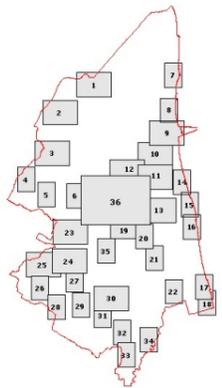


CARTA DEI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE

■ Fattori di amplificazione: in rosso FA PGA, in verde FA SI1, in magenta FA SI2 e in blu FA SI3

Coefficiente di amplificazione FA SI3

- FA SI3 = 2.9
- FA SI3 = 3.0
- FA SI3 = 3.1
- FA SI3 = 3.2
- FA SI3 = 3.3
- FA SI3 = 3.4
- FA SI3 = 3.5
- FA SI3 = 3.6



■ Proposta di aree da studiare in fase di terzo livello di approfondimento



Scala 1:10.000