



# COMUNE DI RAVENNA

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

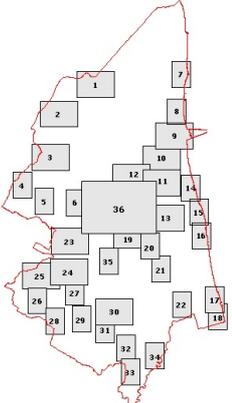
Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche  
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)  
Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279  
info@geologictoscana.eu - www.geologictoscana.eu

250 0 250 500 m

Scala 1:10.000



## 4. Santerno



### 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*

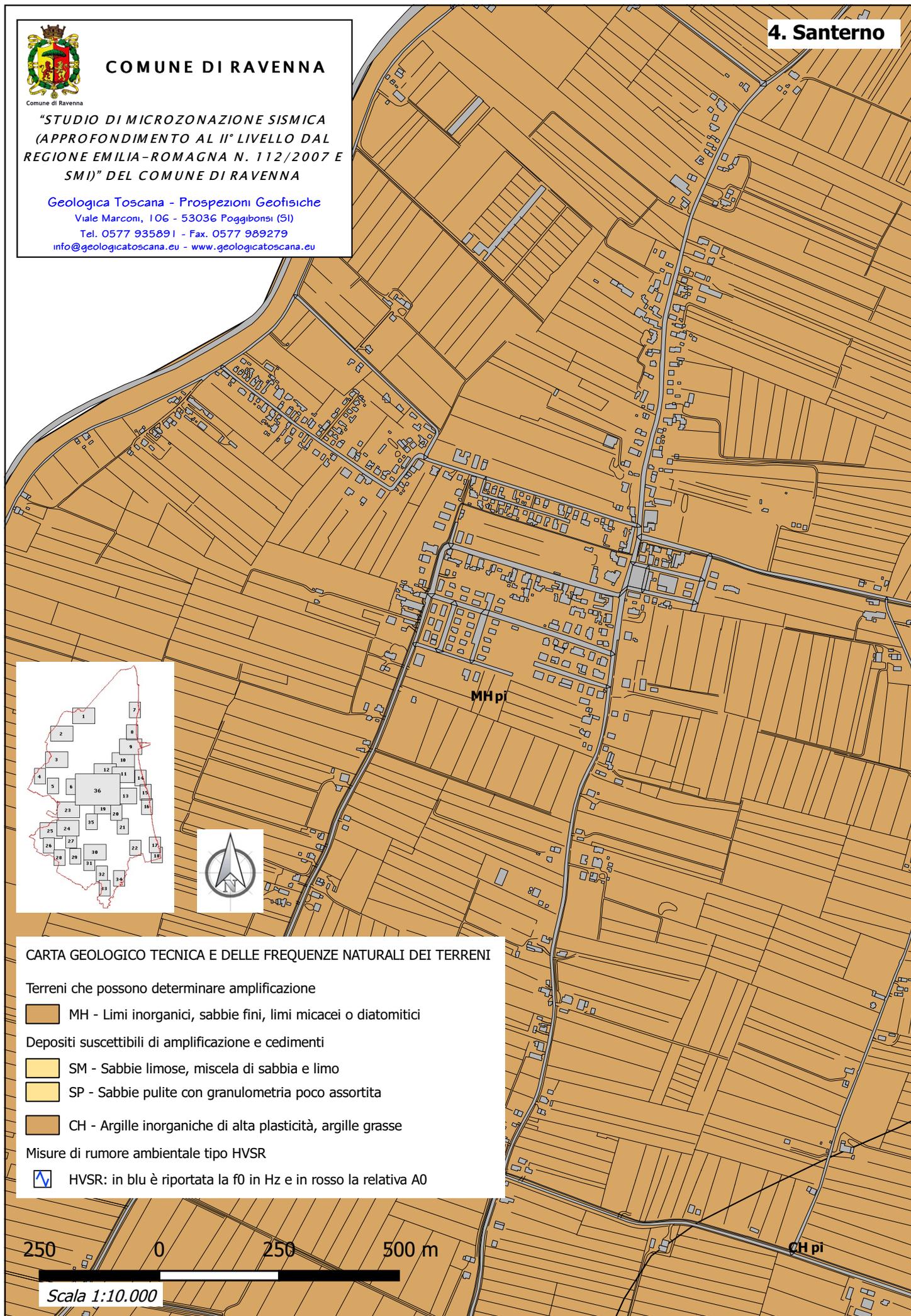
Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche

Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)

Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279

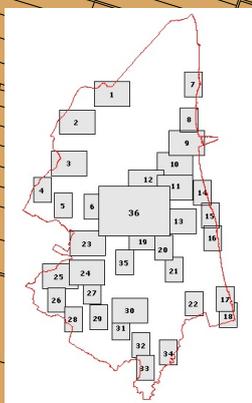
info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

## 4. Santerno



MH pi

CH pi



### 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

250 0 250 500 m

Scala 1:10.000



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

250

0

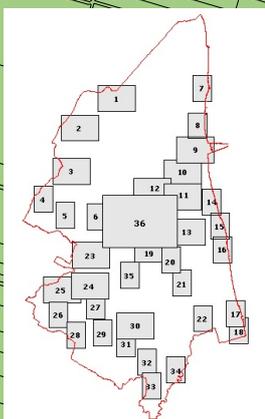
250

500 m

Scala 1:10.000



### 4. Santerno



#### 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

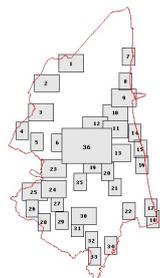
 Cedimenti differenziali in aree che presentano terreni con significative variazioni laterali delle caratteristiche meccaniche



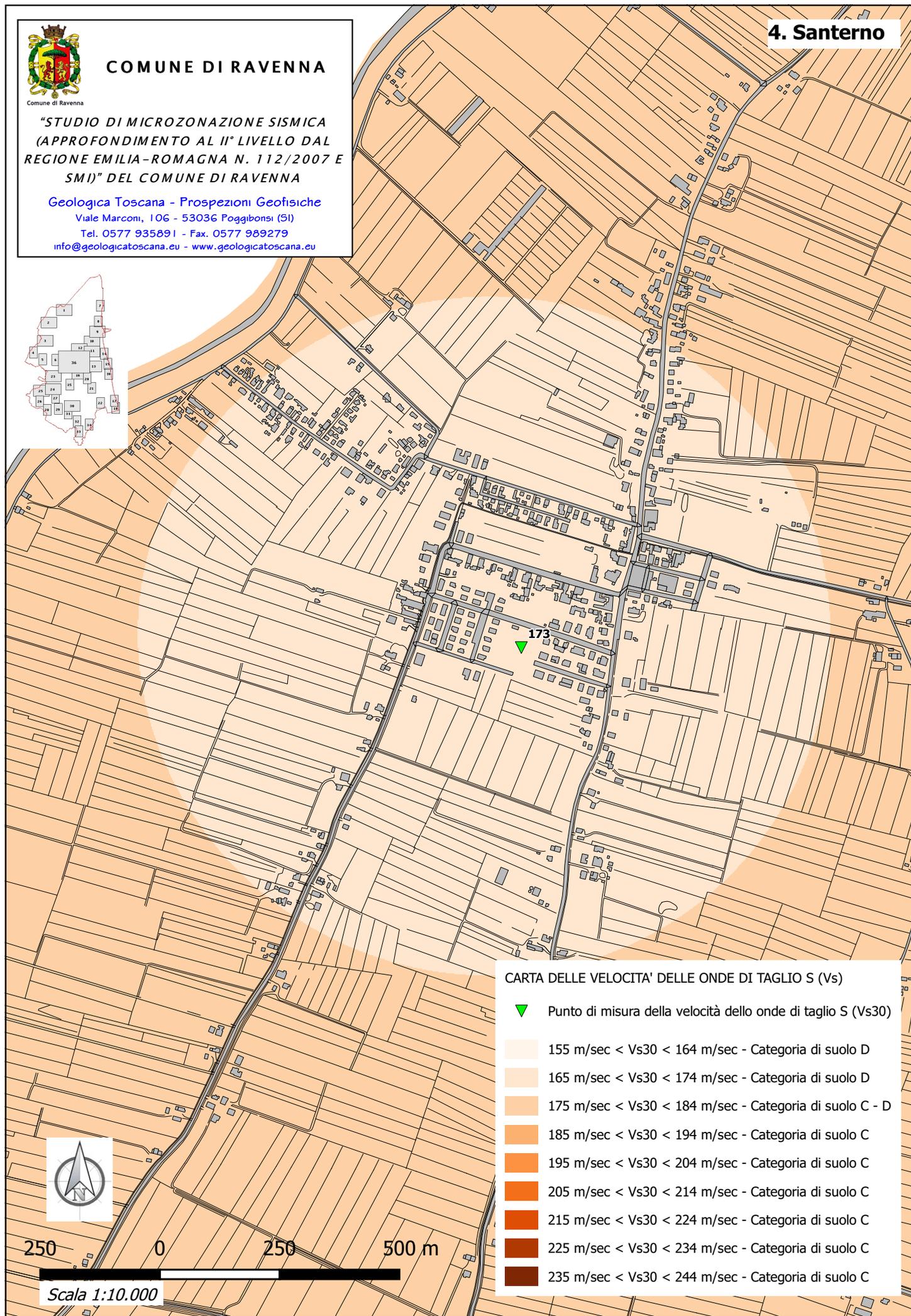
# COMUNE DI RAVENNA

"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



## 4. Santerno



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

- Punto di misura della velocità delle 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 m

Scala 1:10.000



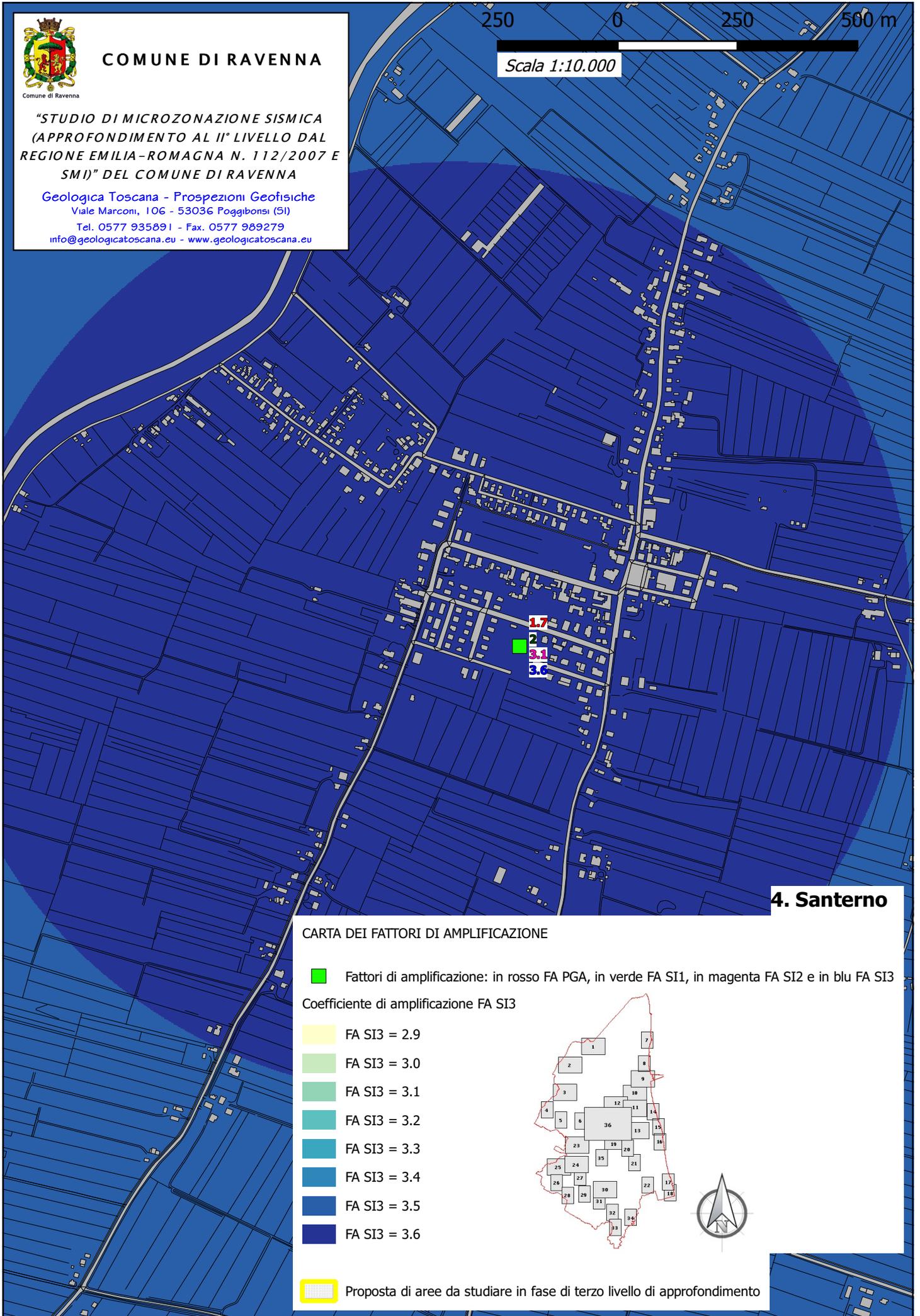
# COMUNE DI RAVENNA

"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

250 0 250 500 m

Scala 1:10.000



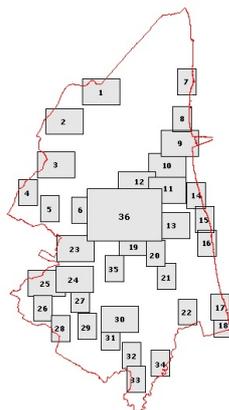
## 4. Santerno

### 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