



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

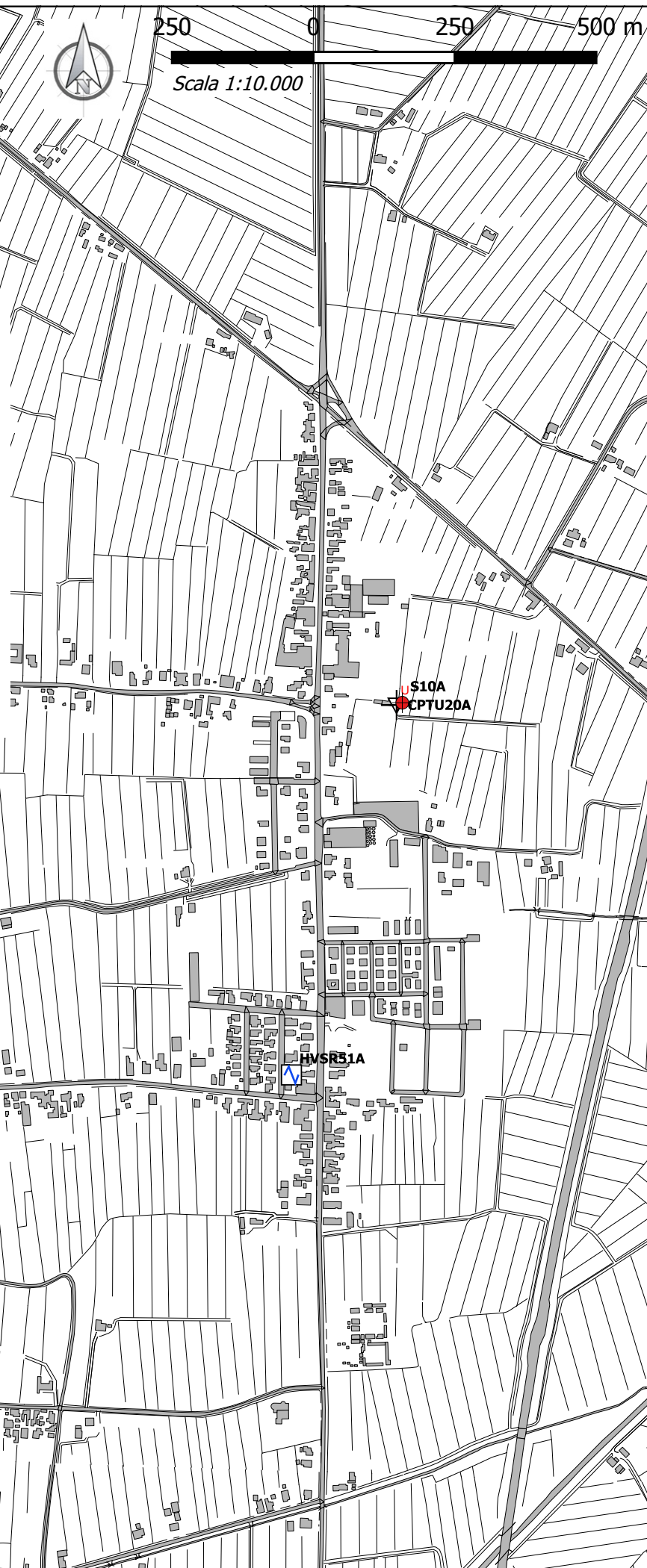
Scala 1:10.000

250

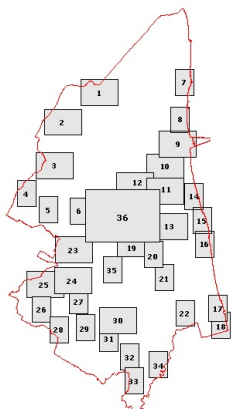
500 m

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



32. San Zaccaria



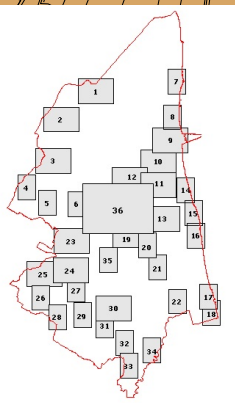


COMUNE DI RAVENNA

"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@geologikatoscana.eu - www.geologikatoscana.eu



32. San Zaccaria

250 0 250 500 m

Scala 1:10.000




MHpi


HVSR51A 13.7
1.3


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 f_0 in Hz e in rosso la relativa A0

CH pi



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)

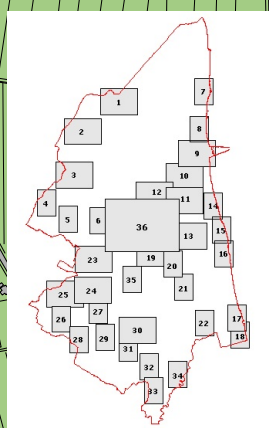
Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279

info@geologikatoscana.eu - www.geologikatoscana.eu



250 0 250 500 m


Scala 1:10.000




32. San Zaccaria

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*

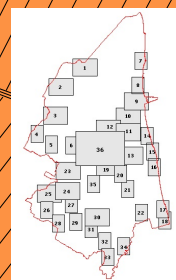
Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche

Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)

Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279

info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

32. San Zaccaria



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

32. San Zaccaria

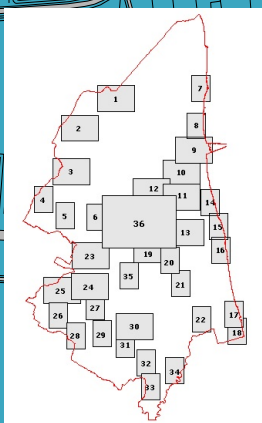
CARTA DEI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE



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