













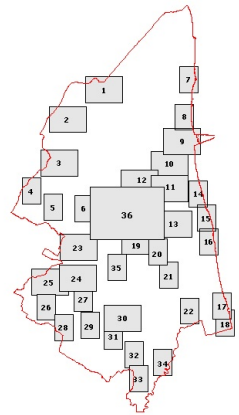
COMUNE DI RAVENNA

"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

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



250 0 250 500 750 1000 m

Scala 1:10.000

6. Area Industriale - Fornace Zarattini

CPT4

HVSR37A

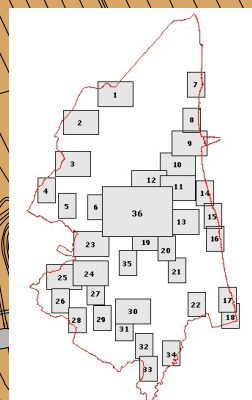
CPTU51A



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 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 A_0

250 0 250 500 750 1000 m

Scala 1:10.000

6. Area Industriale - Fornace Zarattini

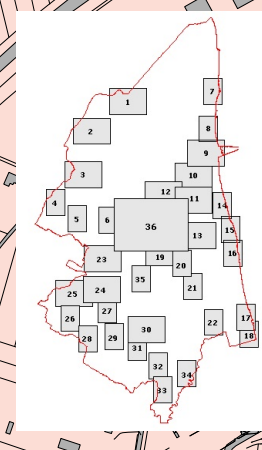
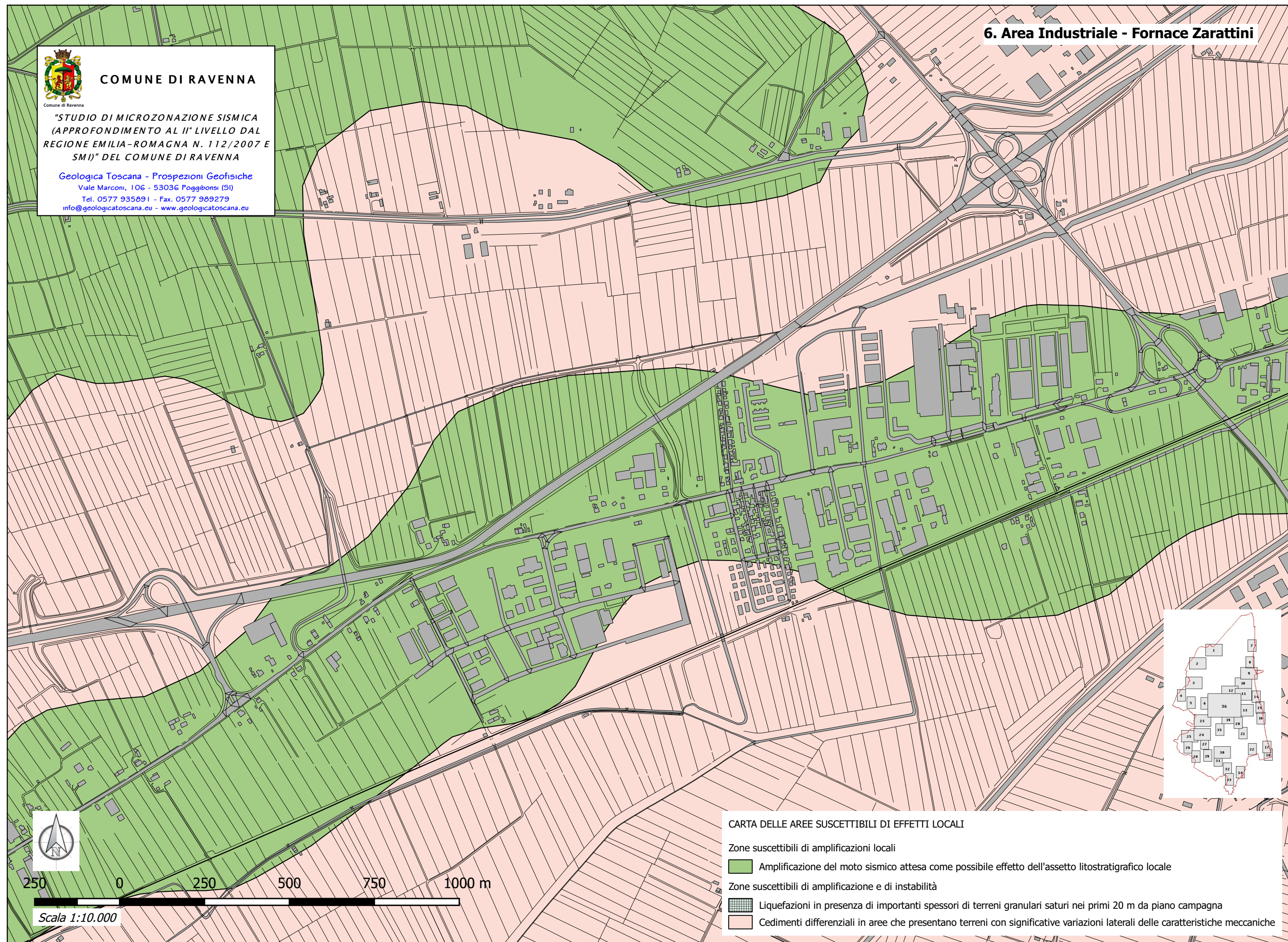


COMUNE DI RAVENNA

"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

6. Area Industriale - Fornace Zarattini




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

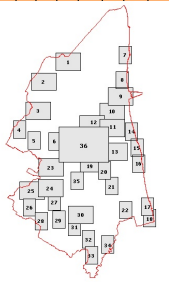


COMUNE DI RAVENNA

"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

6. Area Industriale - Fornace Zarattini



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 0 250 500 750 1000 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@geologikatoscana.eu - www.geologikatoscana.eu

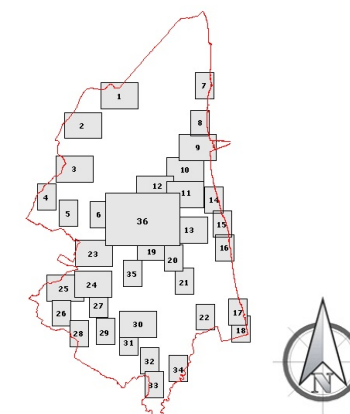
6. Area Industriale - Fornace Zarattini

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

250 0 250 500 750 1000 m

Scala 1:10.000