

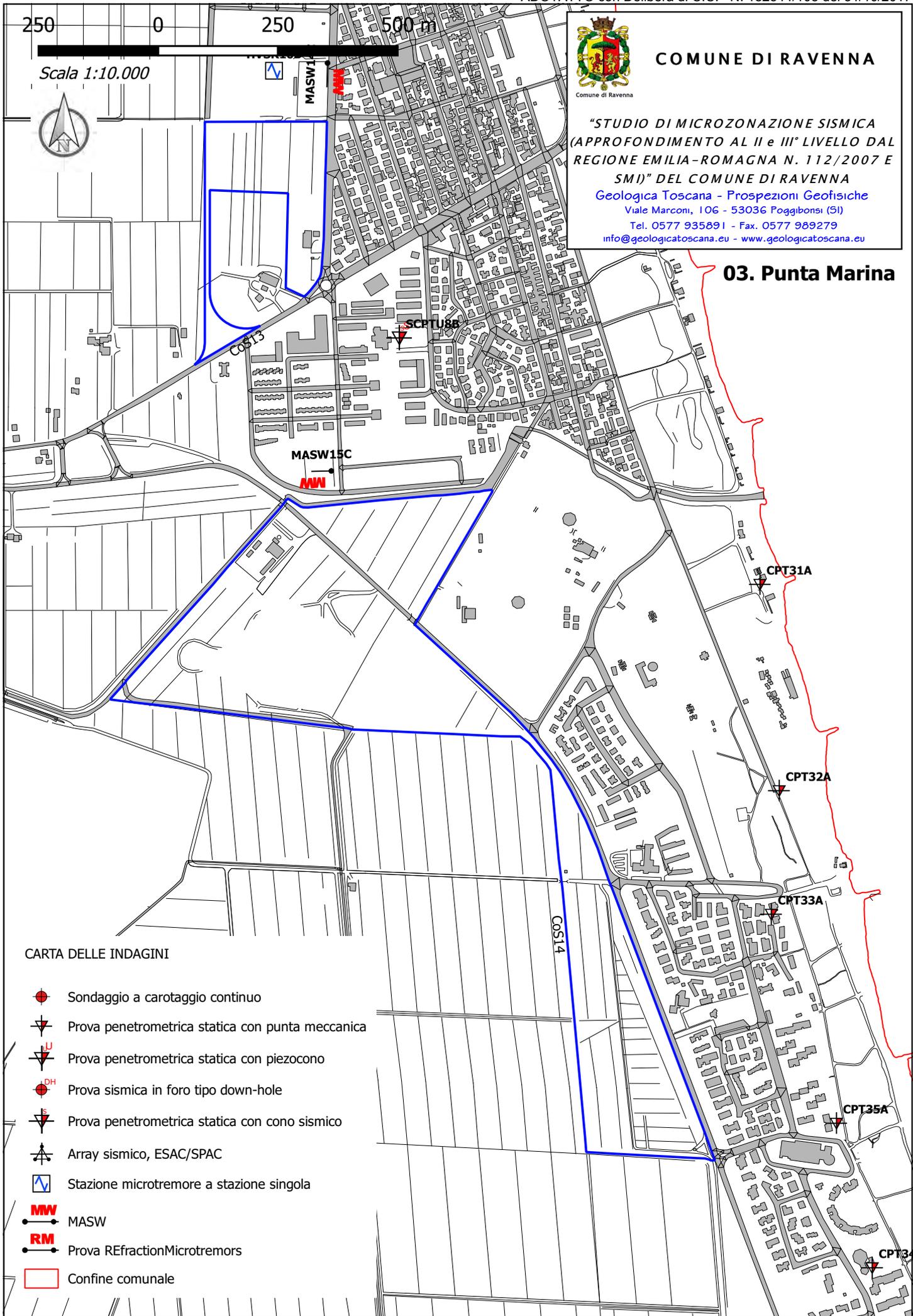


COMUNE DI RAVENNA

"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA
(APPROFONDIMENTO AL II e III° 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

03. Punta Marina



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

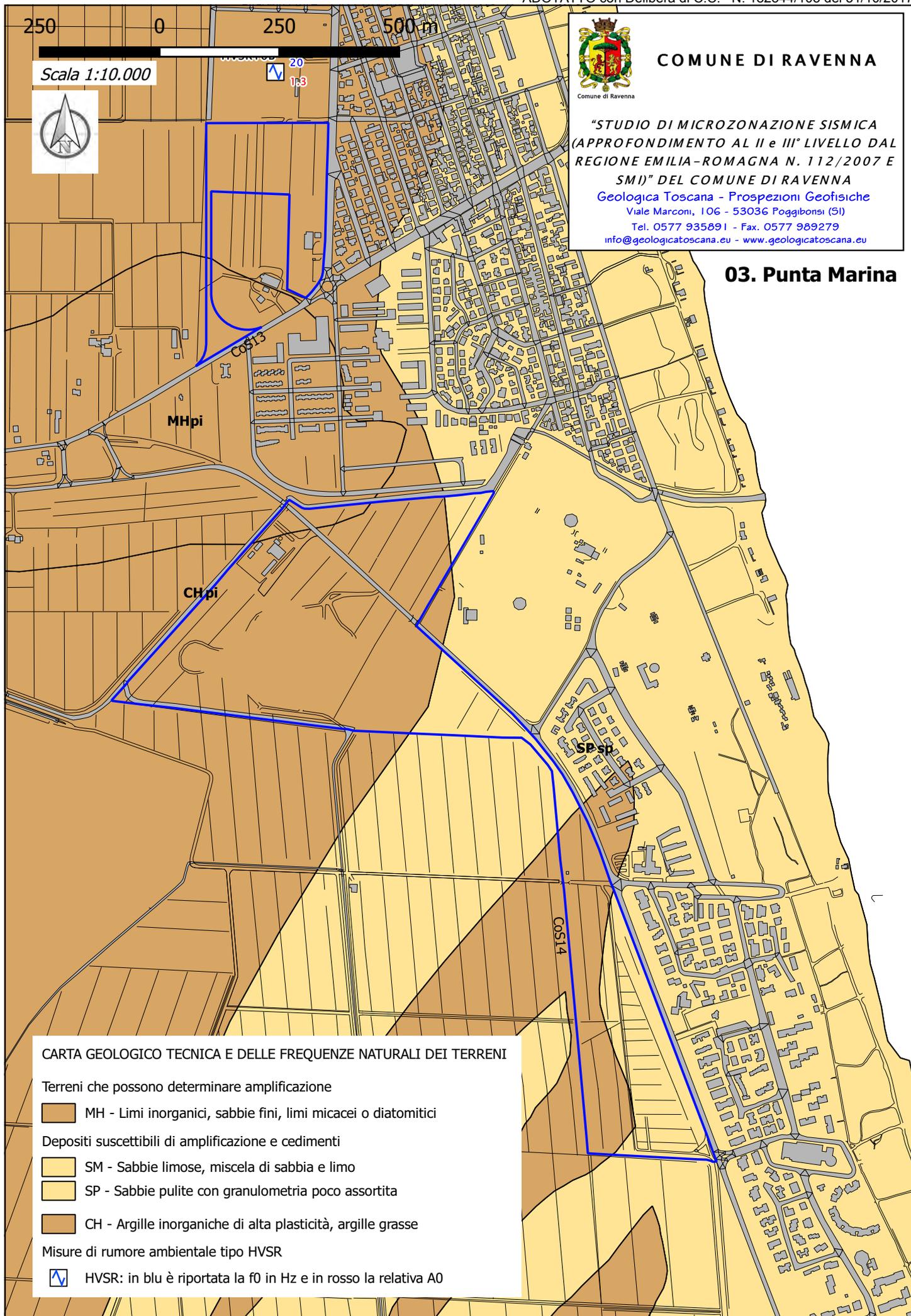
*"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA
(APPROFONDIMENTO AL II e III° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA*

Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)

Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279

info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

03. Punta Marina



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 e III° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA

Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche

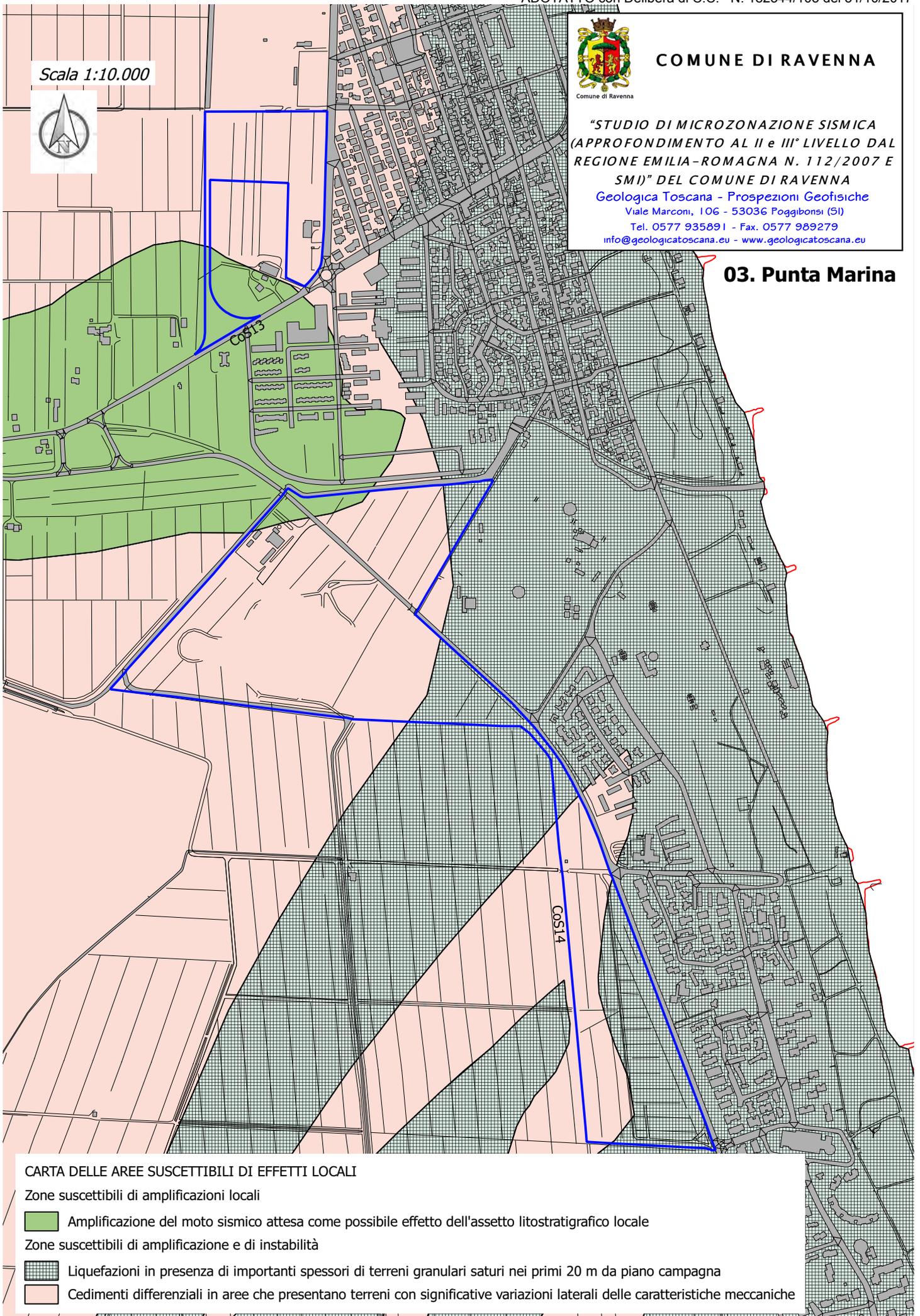
Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)

Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279

info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

03. Punta Marina

Scala 1:10.000



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 e III° LIVELLO DAL
REGIONE EMILIA-ROMAGNA N. 112/2007 E
SMI)" DEL COMUNE DI RAVENNA

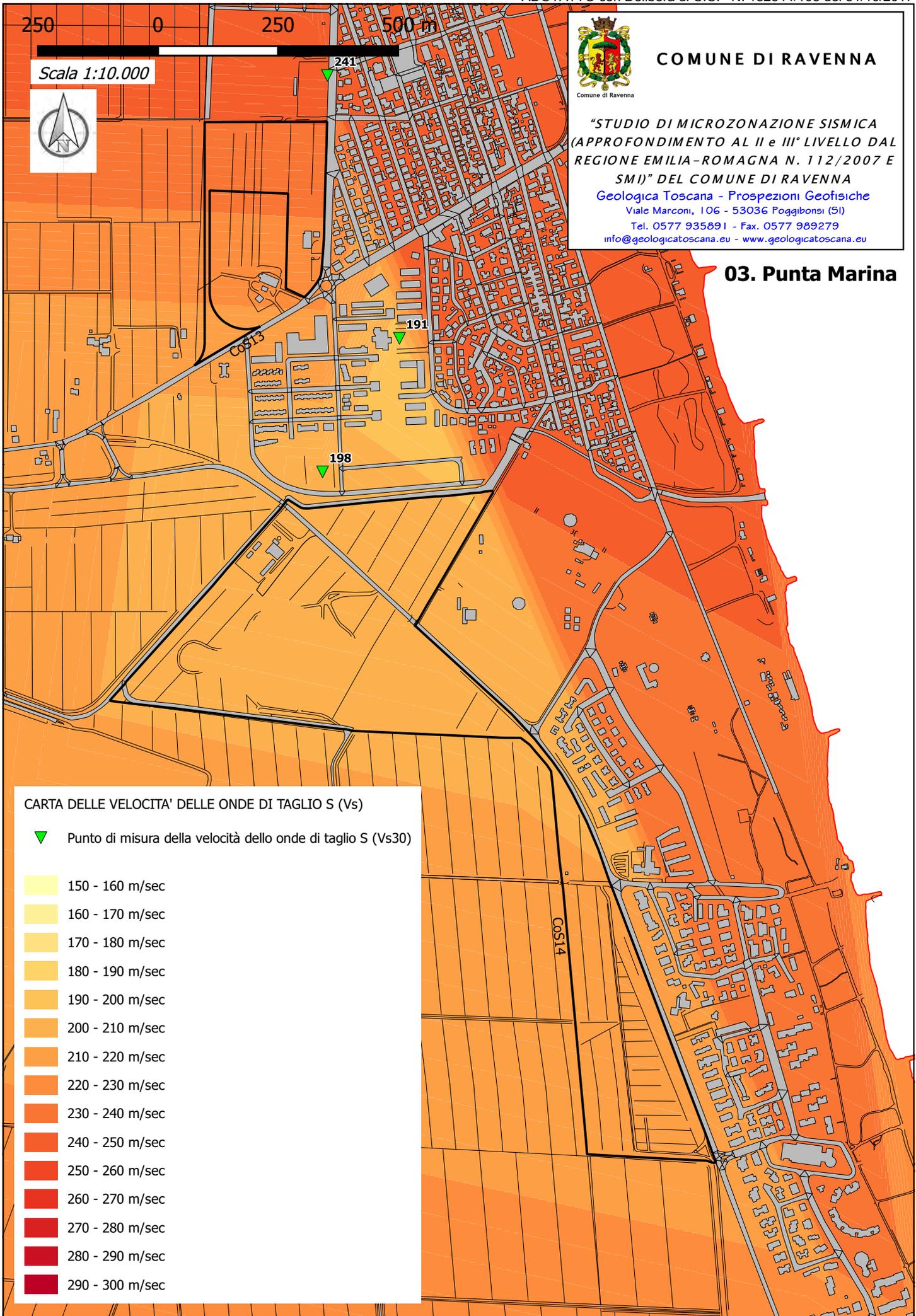
Geologica Toscana - Prospezioni Geofisiche

Viale Marconi, 106 - 53036 Poggibonsi (SI)

Tel. 0577 935891 - Fax. 0577 989279

info@geologicatoscana.eu - www.geologicatoscana.eu

03. Punta Marina



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

▼ Punto di misura della velocità delle onde di taglio S (V_{s30})

- 150 - 160 m/sec
- 160 - 170 m/sec
- 170 - 180 m/sec
- 180 - 190 m/sec
- 190 - 200 m/sec
- 200 - 210 m/sec
- 210 - 220 m/sec
- 220 - 230 m/sec
- 230 - 240 m/sec
- 240 - 250 m/sec
- 250 - 260 m/sec
- 260 - 270 m/sec
- 270 - 280 m/sec
- 280 - 290 m/sec
- 290 - 300 m/sec



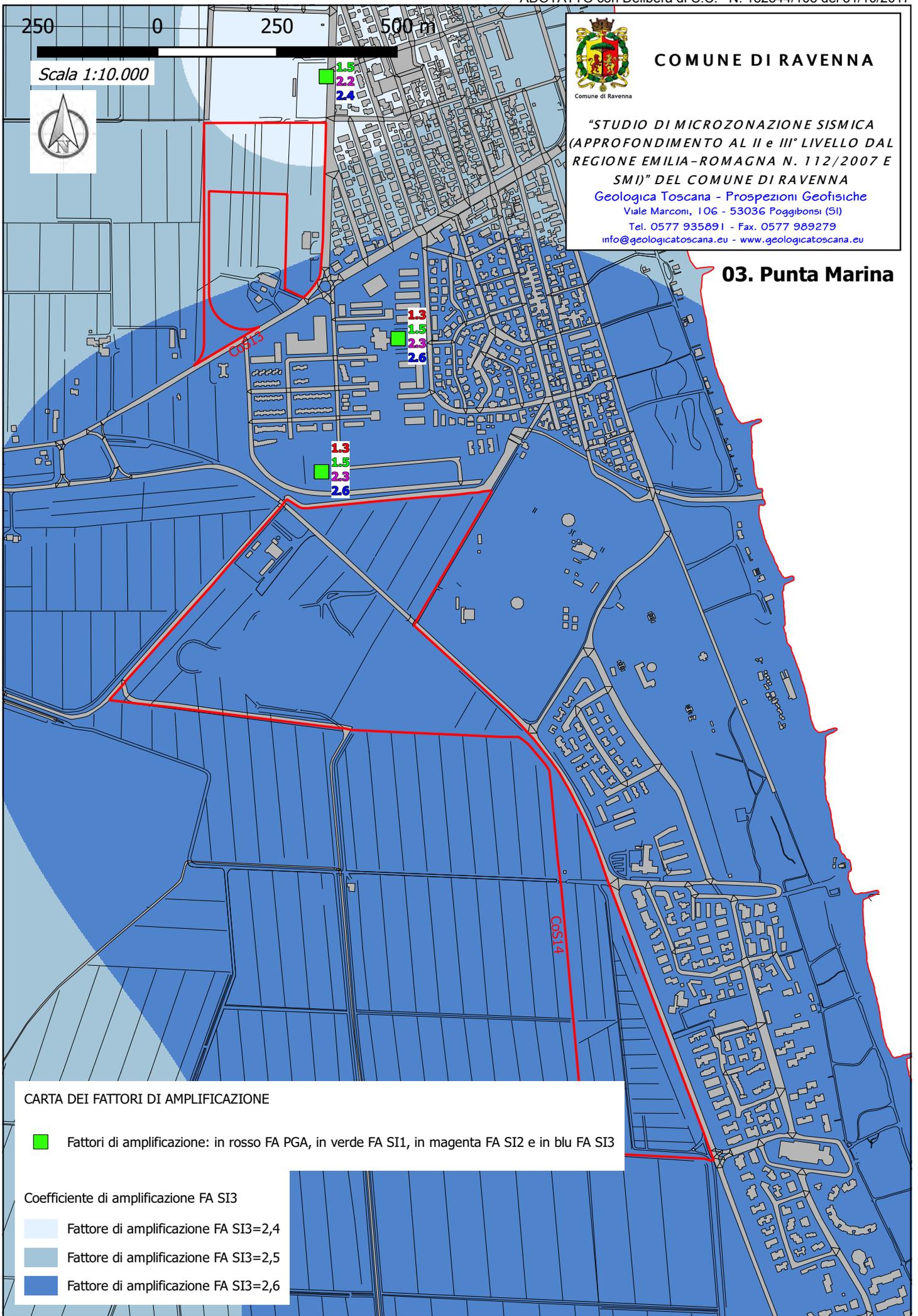
COMUNE DI RAVENNA

"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA (APPROFONDIMENTO AL II e III° 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

03. Punta Marina



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

- Fattore di amplificazione FA SI3=2,4
- Fattore di amplificazione FA SI3=2,5
- Fattore di amplificazione FA SI3=2,6

250 0 250 500 m

Scala 1:10.000

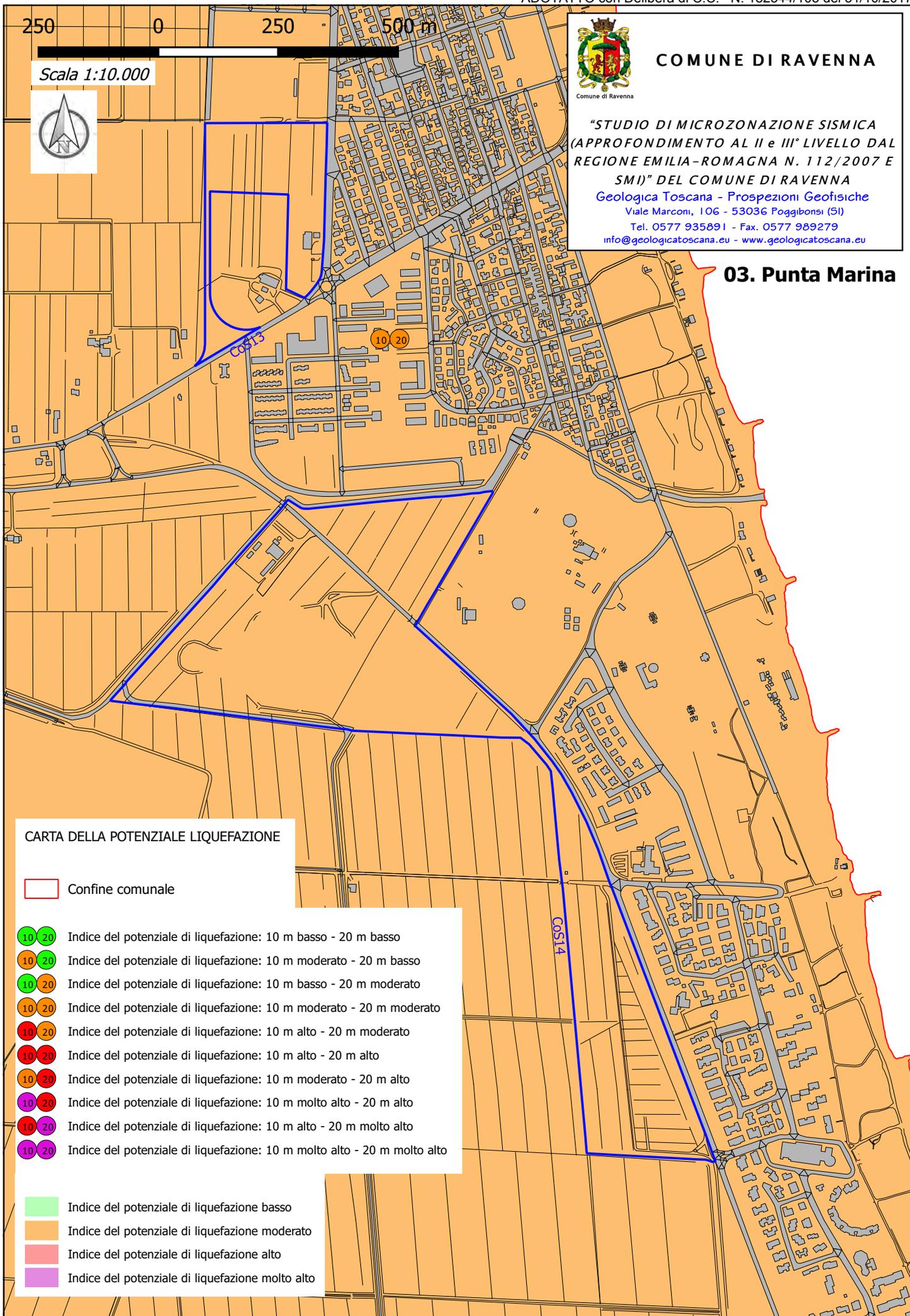


COMUNE DI RAVENNA

"STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA (APPROFONDIMENTO AL II e III° 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

03. Punta Marina



CARTA DELLA POTENZIALE LIQUEFAZIONE

Confine comunale

- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m basso - 20 m basso
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m moderato - 20 m basso
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m basso - 20 m moderato
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m moderato - 20 m moderato
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m alto - 20 m moderato
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m alto - 20 m alto
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m moderato - 20 m alto
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m molto alto - 20 m alto
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m alto - 20 m molto alto
- Indice del potenziale di liquefazione: 10 m molto alto - 20 m molto alto

- Indice del potenziale di liquefazione basso
- Indice del potenziale di liquefazione moderato
- Indice del potenziale di liquefazione alto
- Indice del potenziale di liquefazione molto alto