



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

Carta delle indagini

Scala 1:10.000

Regione Emilia Romagna

Comune di Ravenna



Regione Emilia Romagna	Soggetto realizzatore:	Data:
Comune di Ravenna	Geologica Toscana Prospezioni Geofisiche	22.09.2017

CARTA DELLE INDAGINI

- Sondaggio a carotaggio continuo
- Prova penetrometrica statica con punta meccanica
- Prova penetrometrica statica con piezometro
- 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





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

Carta geologico tecnica e
delle frequenze di sito

Scala 1:10.000

Regione Emilia Romagna
Comune di Ravenna



Regione Emilia Romagna	Soggetto realizzatore:	Data:
Comune di Ravenna	Geologica Toscana Prospezioni Geofisiche	22.09.2017

CARTA GEOLOGICO TECNICA E DELLE FREQUENZE NATURALI DEI TERRENI

Terreni che possono determinare amplificazione

- MH - Limi inorganici, sabbie fini, limi micacei o diatomici

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





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

Carta delle aree suscettibili
di effetti locali

Scala 1:10.000

Regione Emilia Romagna

Comune di Ravenna



Regione Emilia Romagna	Soggetto realizzatore:	Data:
Comune di Ravenna	Geologica Toscana Prospezioni Geofisiche	22.09.2017

11. Ravenna

12. Zona Industriale

CARTA DELLE AREE SUSCETTIBILI DI EFFETTI LOCALI

Zone suscettibili di amplificazioni locali

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





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

Carta delle i nde dgtacI g V:

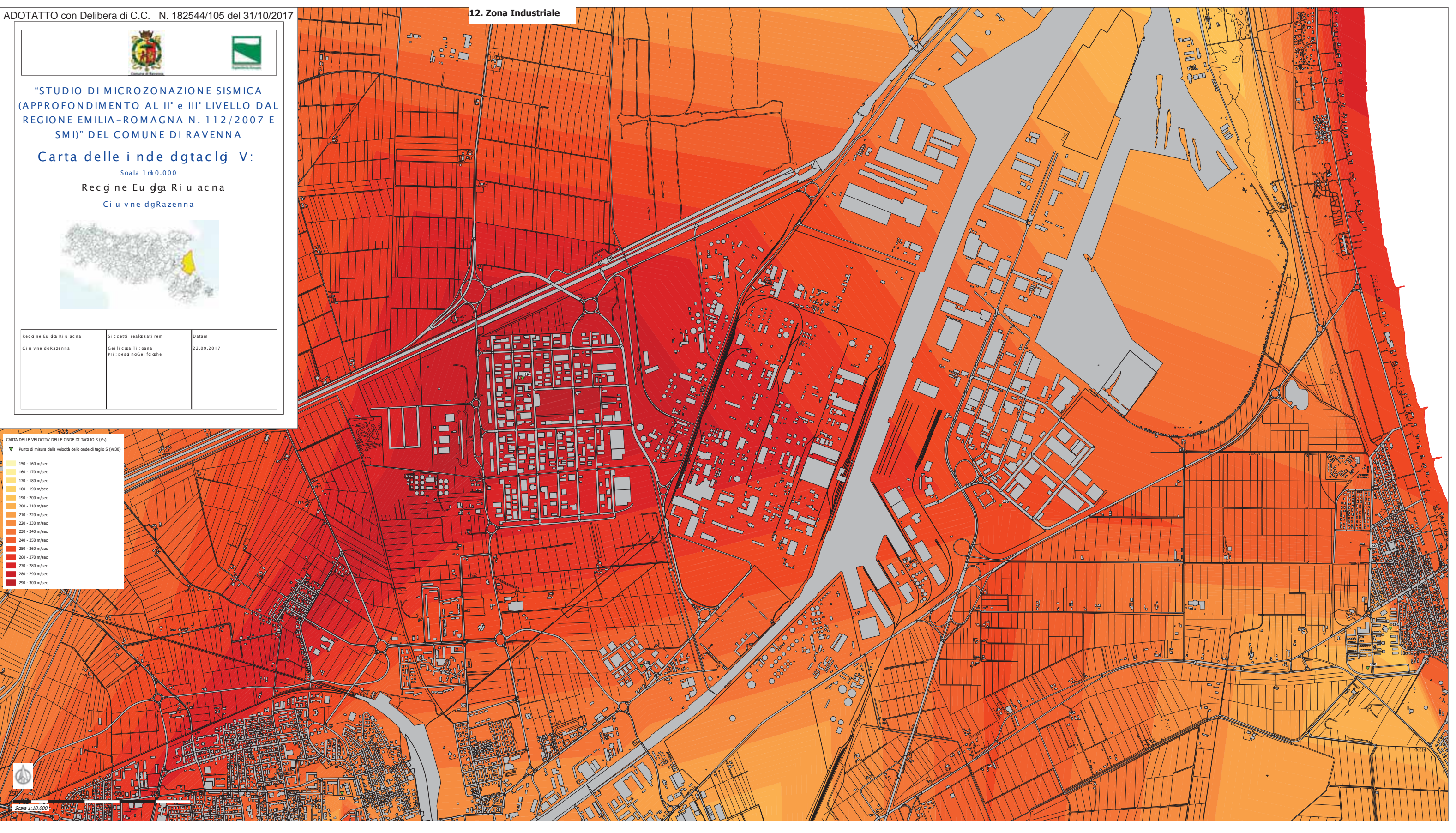
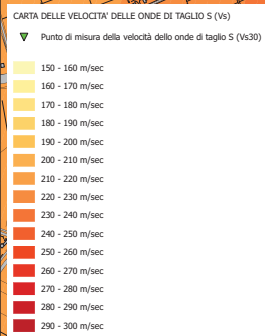
Soala 1 m0.000

Recg ne Eu gga Ri u acna

Ci u vne dgRazenna



Recg ne Eu gga Ri u acna	Si cceetti realgsati rem	Datam
Ci u vne dgRazenna	Geli li cpa Ti : oana Pri : pesg ngGel fg ghe	22.09.2017





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

Carta dei fattori di
amplificazione

Scala 1:10.000

Regione Emilia Romagna

Comune di Ravenna



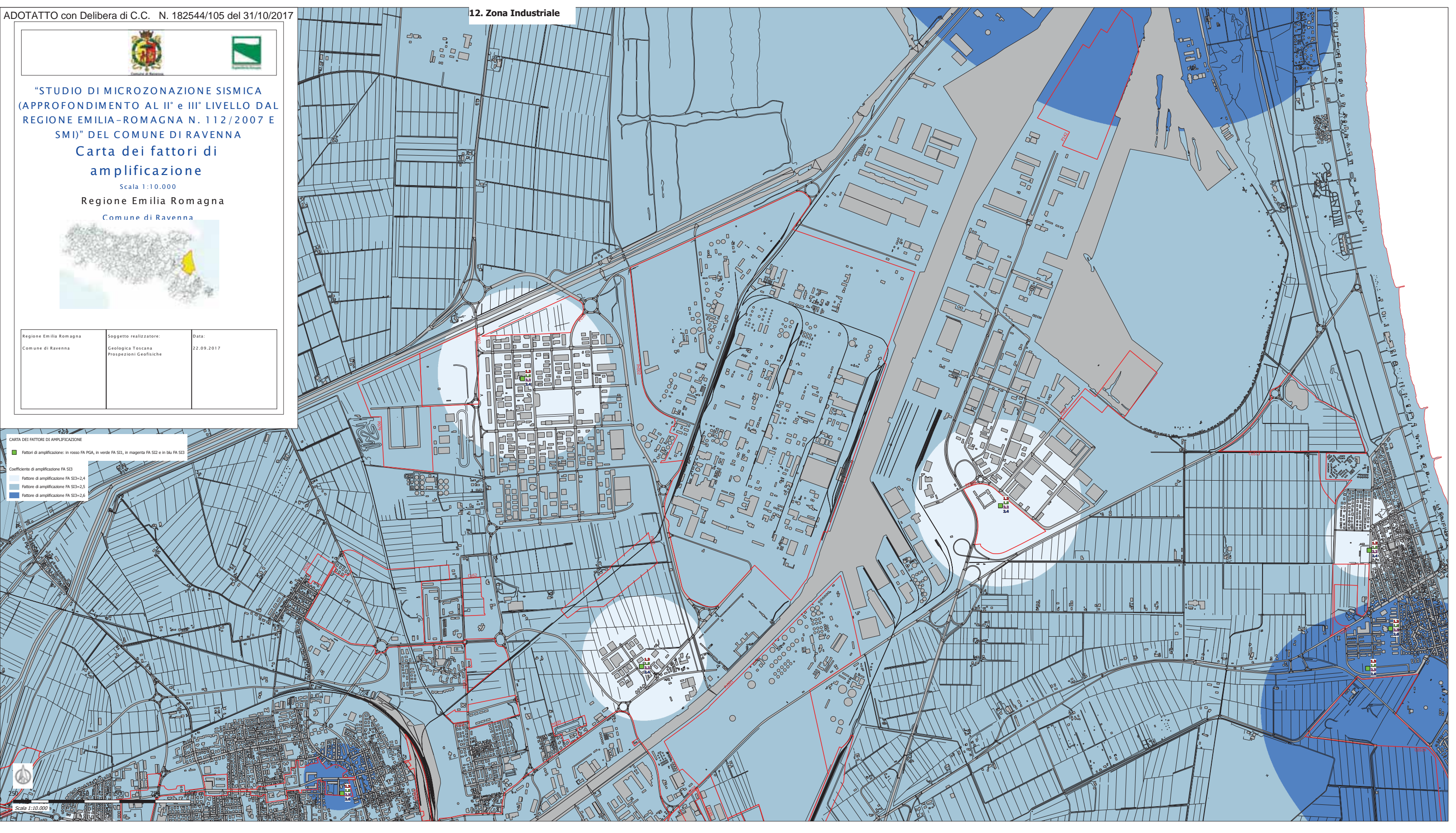
Regione Emilia Romagna	Soggetto realizzatore:	Data:
Comune di Ravenna	Geologica Toscana Prospezioni Geofisiche	22.09.2017

CARTA DEI FATTORI DI AMPLIFICAZIONE

Fattori di amplificazione: in rosso FA PGA, in verde FA S11, in magenta FA S12 e in blu FA S13

Coefficiente di amplificazione FA S13

- Fattore di amplificazione FA S13=2,4
- Fattore di amplificazione FA S13=2,5
- Fattore di amplificazione FA S13=2,6





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

**Carta della potenziale
liquefazione**

Scala 1:10.000

Regione Emilia Romagna

Comune di Ravenna



Regione Emilia Romagna	Soggetto realizzatore:	Data:
Comune di Ravenna	Geologica Toscana Prospezioni Geofisiche	22.09.2017

