



“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 REfraction/Microtremors
- 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

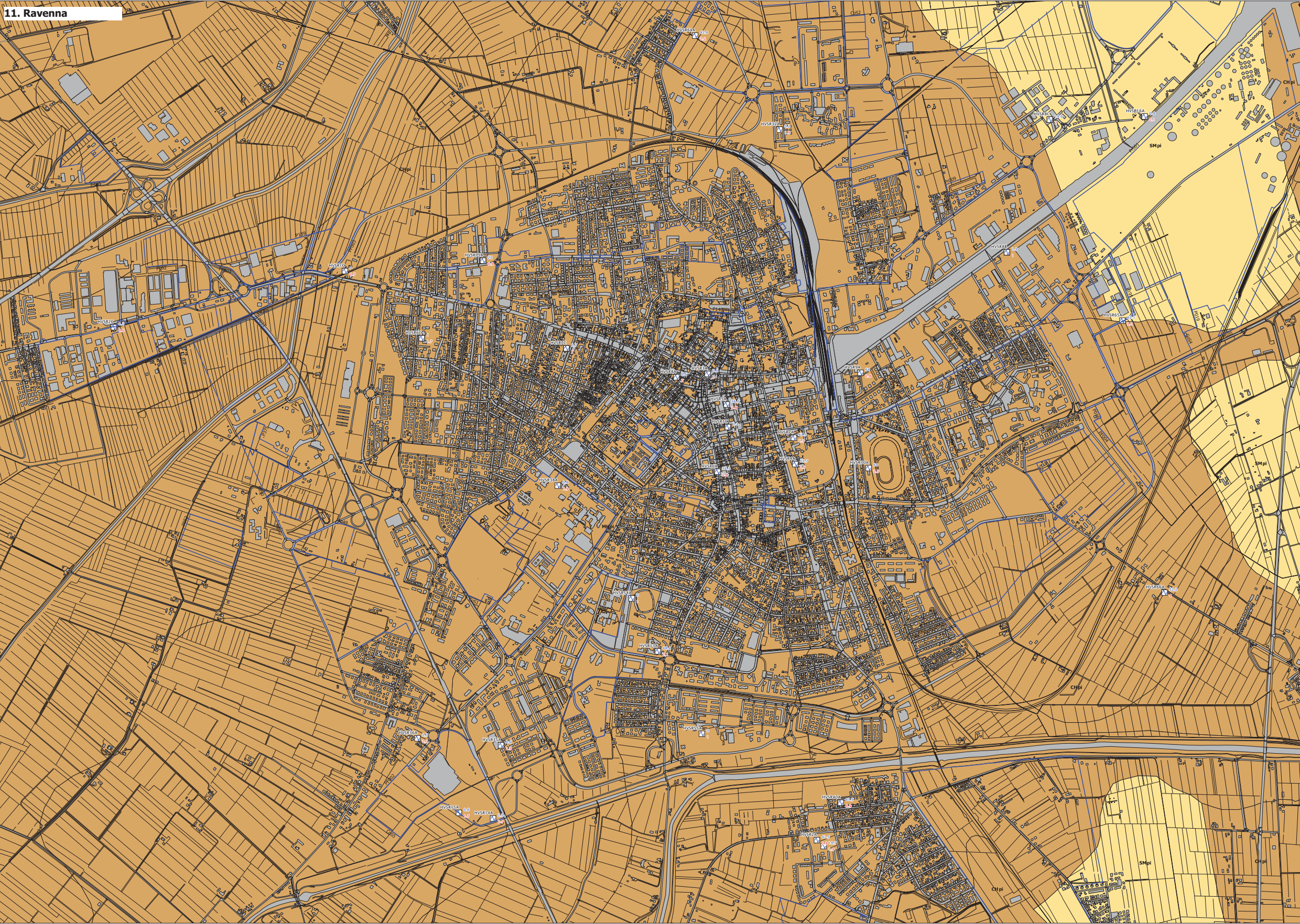
- SM - Sabbie limose, miscela di sabbia e limo
- SP - Sabbie pulite con granulometria poco assortita
- CH - Argille inorganiche di alta plasticità, argille grasse

Misure di rumore ambientale tipo HVSR

HVSR: in blu è riportata la f0 in Hz e in rosso la relativa A0



11. Ravenna





“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

CARTA DELLE AREE SUSCETTIBILI DI EFFETTI LOCALI

Zone suscettibili di amplificazioni locali

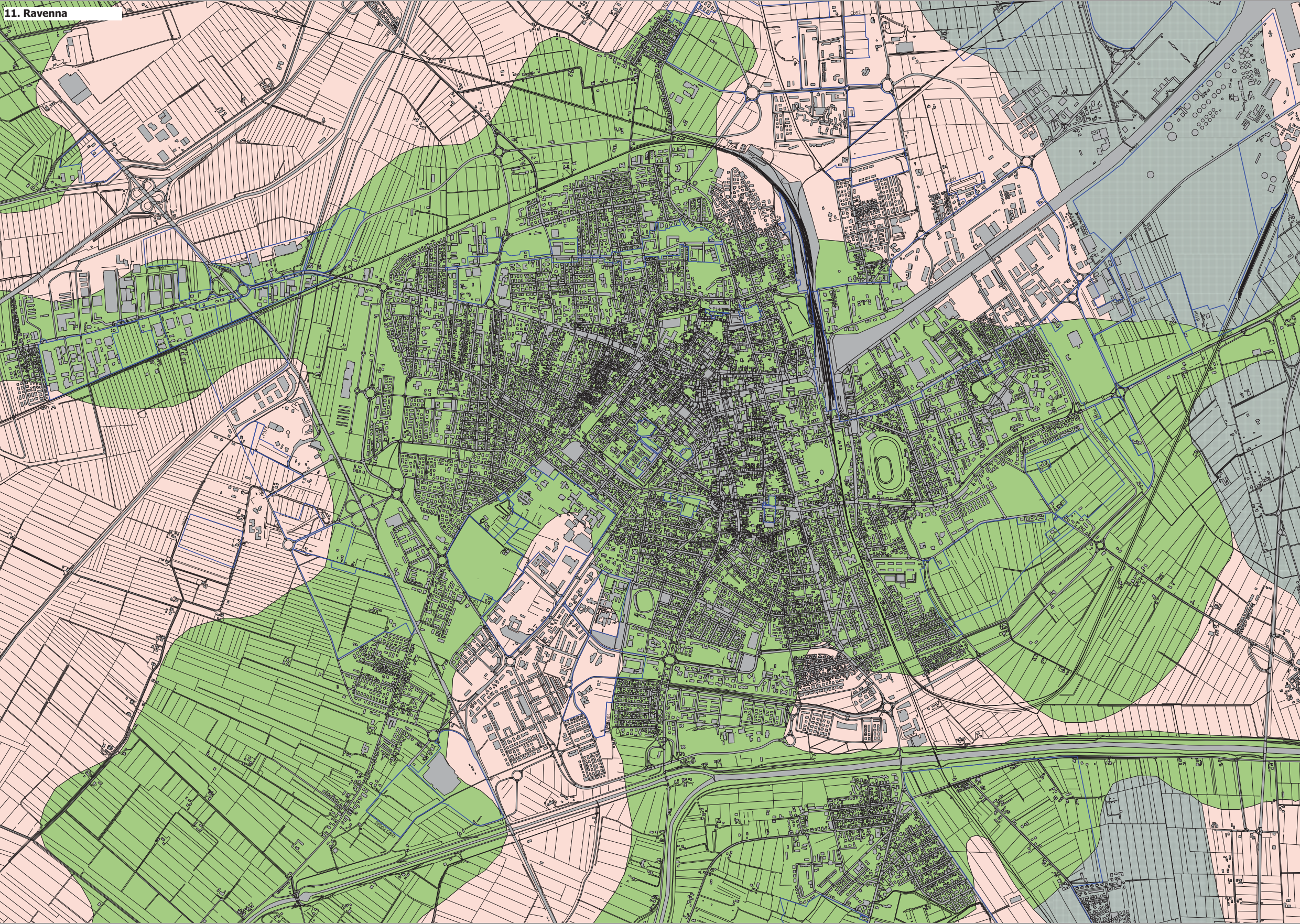
- Amplificazione del moto sismico attesa come possibile effetto dell'assetto litostratigrafico locale

Zone suscettibili di amplificazione e di instabilità

- Liquidezioni 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



11. Ravenna





“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 i nde dgtaclg V:

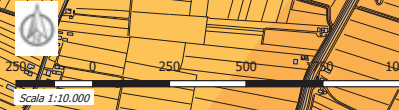
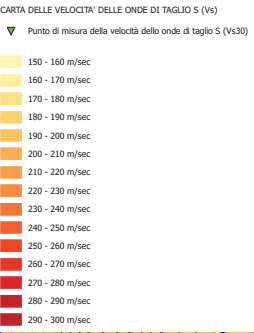
Soala 1m0.000

Recg ne Eu dg Ri u acna

Ci u vne dgRazenna



Recg ne Eu dg Ri u acna	Si cceetti realgsati rem	Datam
Ci u vne dgRazenna	Gel li c ga Ti : aana 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 del iattnrldl
ag c:liloamlnue

Soa:a 1v10.000

Rezlnue Eg l:la Rng azua

Cng sue dl Rapeuua



Rezlnue Eg l:la Rng azua	Snzzettn rea:Immatnrev	Datav
Cng sue dl Rapeuua	Gen:nzloa Tnfcaua Prnfcentnui Genifflohe	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

11. Ravenna



250 500 1000 m

Scala 1:10.000



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

Carta geologica

Scale 1:10.000

Re: d ce Em dā Ri ma: ca

Ci m qce gdRavecca



Re: d ce Em dā Ri ma: ca	Si: : etti readnati res	Datas
Ci m qce gdRavecca	Cei d : dā Ti pzaca Pri pl end cōCei updāthe	22.09.2017

CARTA DELLA POTENZIALE LIQFEAZIONE

- 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

