Comune di Rimini

PA
2024

PIANO DELL'ARENILE

ai sensi dell'art.72 - LR 24/2017

Assunzione:
Delibera di G.C. n. 465 del 12/12/2023

Adozione:
Delibera di C.C. n. __ del __/__/____

Approvazione:
Delibera di C.C. n. __ del __/__/____

Pubblicazione BURERT:

n. __ del __/__/____

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV1	Studio di risposta sismica locale, micro zonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità

Sindaco:
Jamil Sadegholvaad

Assessore al territorio:
Roberta Frisoni

Segretario Generale:
Diodorina Valerino

Responsabile Ufficio di Piano:
Carlo Mario Piacquadio

Responsabile del Procedimento:
Lorenzo Turchi

Garante della comunicazione e della partecipazione:
Carlo Mario Piacquadio

DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV1.1	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. ZONE A COMPORTAMENTO DINAMICO OMOGENEO.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

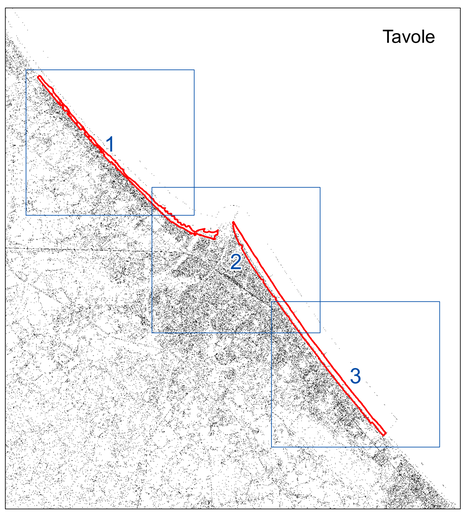
Legenda

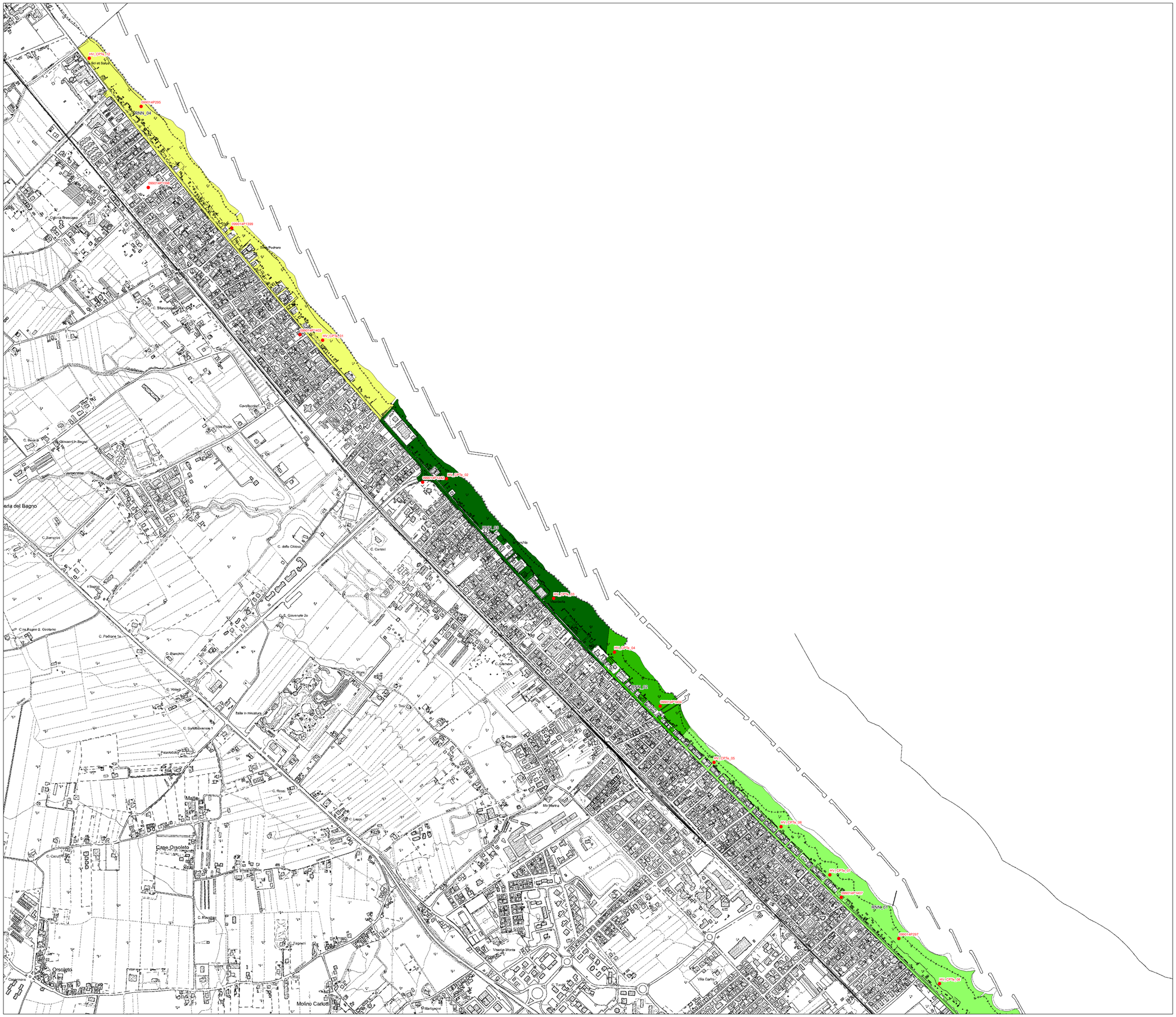
Zone a comportamento dinamico omogeneo

- RNC - PGA = 0.259 ag/g - HSM = 518.740 cm/s2
- RNN_01 - PGA = 0.280 ag/g - HSM = 575.330 cm/s2
- RNN_02 - PGA = 0.254 ag/g - HSM = 488.036 cm/s2
- RNN_03 - PGA = 0.284 ag/g - HSM = 572.857 cm/s2
- RNN_04 - PGA = 0.281 ag/g - HSM = 583.947 cm/s2
- RNS_01 - PGA = 0.260 ag/g - HSM = 524.878 cm/s2
- RNS_02 - PGA = 0.247 ag/g - HSM = 493.225 cm/s2
- RNS_03 - PGA = 0.241 ag/g - HSM = 477.730 cm/s2
- RNS_04 - PGA = 0.229 ag/g - HSM = 447.695 cm/s2
- RNS_05 - PGA = 0.220 ag/g - HSM = 447.082 cm/s2

- Punti di indagine

Tavole





DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV1.2	Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. ZONE A COMPORTAMENTO DINAMICO OMOGENEO.
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

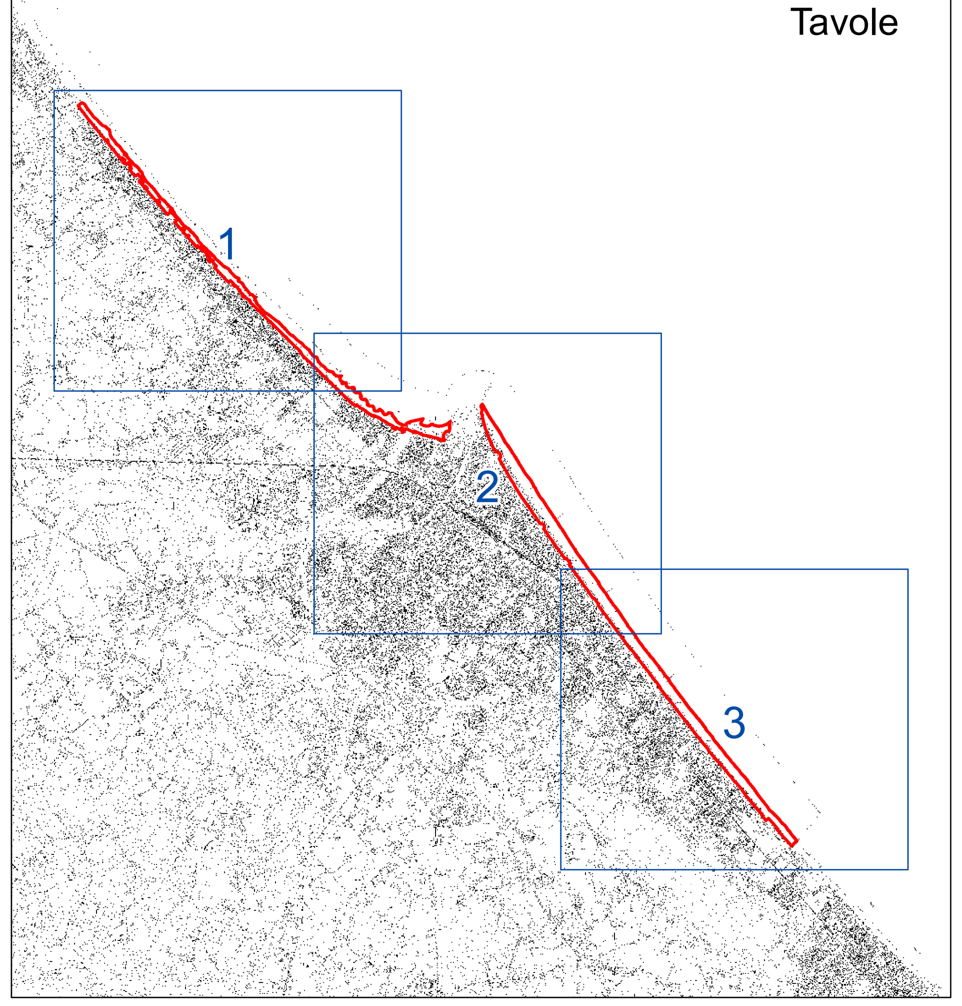
Legenda

Zone a comportamento dinamico omogeneo

- RNC - PGA = 0.259 ag/g - HSM = 518.740 cm/s2
- RNN_01 - PGA = 0.280 ag/g - HSM = 575.330 cm/s2
- RNN_02 - PGA = 0.254 ag/g - HSM = 488.036 cm/s2
- RNN_03 - PGA = 0.284 ag/g - HSM = 572.857 cm/s2
- RNN_04 - PGA = 0.281 ag/g - HSM = 583.947 cm/s2
- RNS_01 - PGA = 0.260 ag/g - HSM = 524.878 cm/s2
- RNS_02 - PGA = 0.247 ag/g - HSM = 493.225 cm/s2
- RNS_03 - PGA = 0.241 ag/g - HSM = 477.730 cm/s2
- RNS_04 - PGA = 0.229 ag/g - HSM = 447.695 cm/s2
- RNS_05 - PGA = 0.220 ag/g - HSM = 447.082 cm/s2

● Punti di indagine

Tavole



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

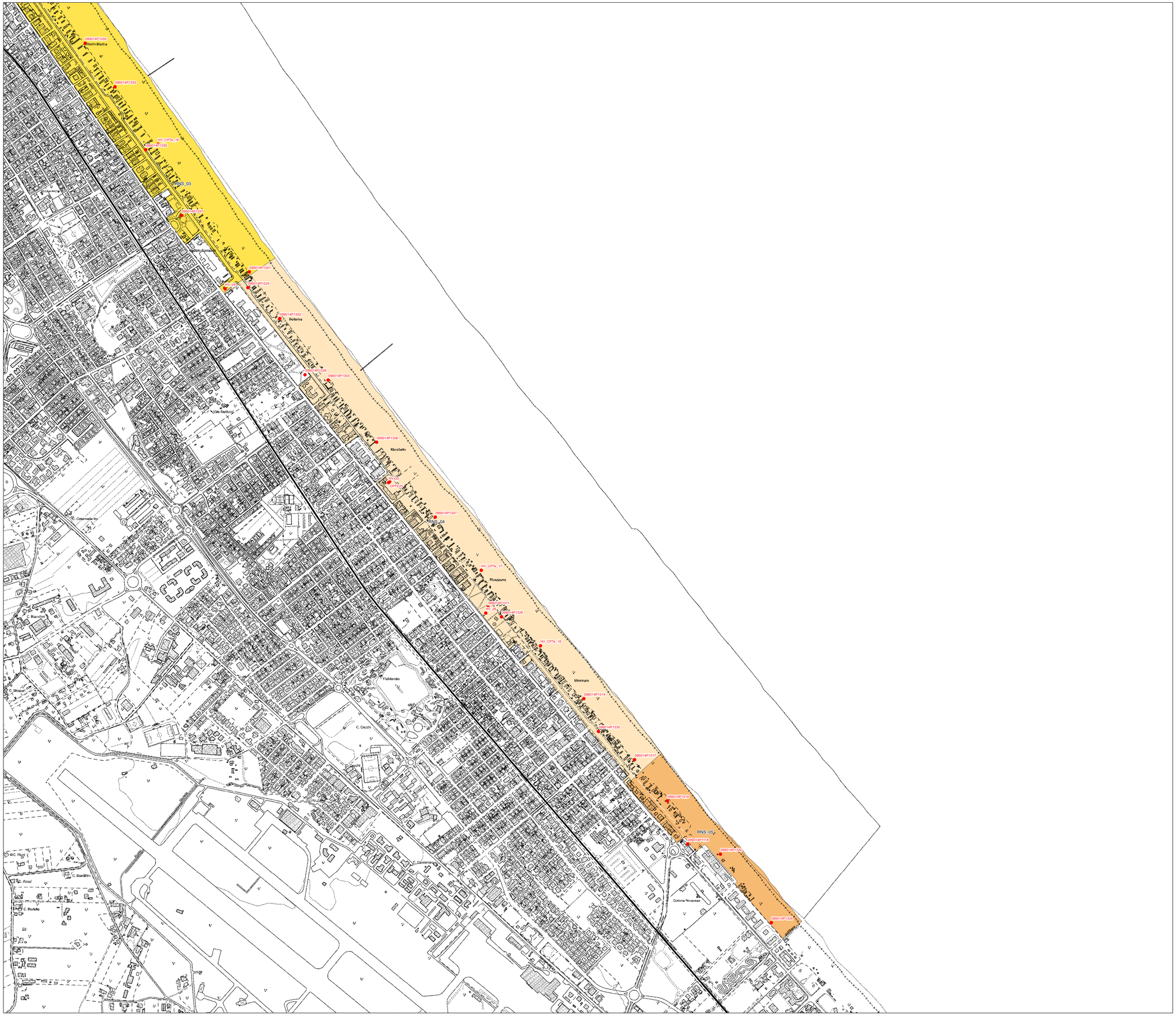
B3_TAV1.3	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. ZONE A COMPORTAMENTO DINAMICO OMOGENEO.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

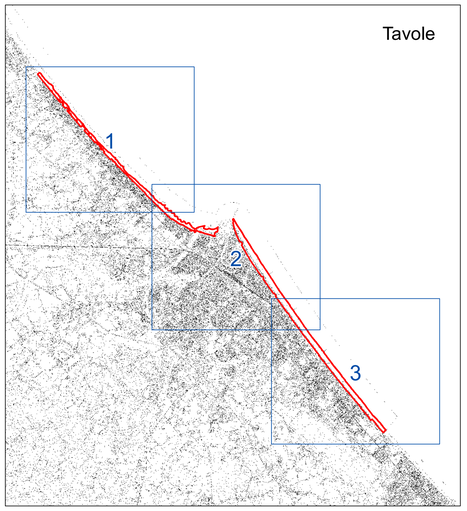


Legenda

Zone a comportamento dinamico omogeneo

- RNC - PGA = 0.259 ag/g - HSM = 518.740 cm/s2
- RNN_01 - PGA = 0.280 ag/g - HSM = 575.330 cm/s2
- RNN_02 - PGA = 0.254 ag/g - HSM = 488.036 cm/s2
- RNN_03 - PGA = 0.284 ag/g - HSM = 572.857 cm/s2
- RNN_04 - PGA = 0.281 ag/g - HSM = 583.947 cm/s2
- RNS_01 - PGA = 0.260 ag/g - HSM = 524.878 cm/s2
- RNS_02 - PGA = 0.247 ag/g - HSM = 493.225 cm/s2
- RNS_03 - PGA = 0.241 ag/g - HSM = 477.730 cm/s2
- RNS_04 - PGA = 0.229 ag/g - HSM = 447.695 cm/s2
- RNS_05 - PGA = 0.220 ag/g - HSM = 447.082 cm/s2

- Punti di indagine



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV2.1	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DELLE ISOPOTENZIALI DI LIQUEFAZIONE - IPL.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

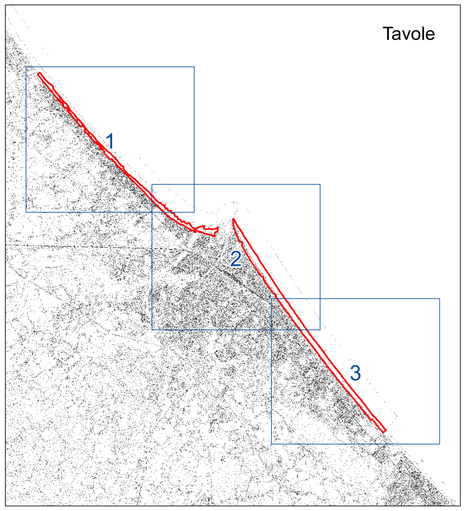
Legenda

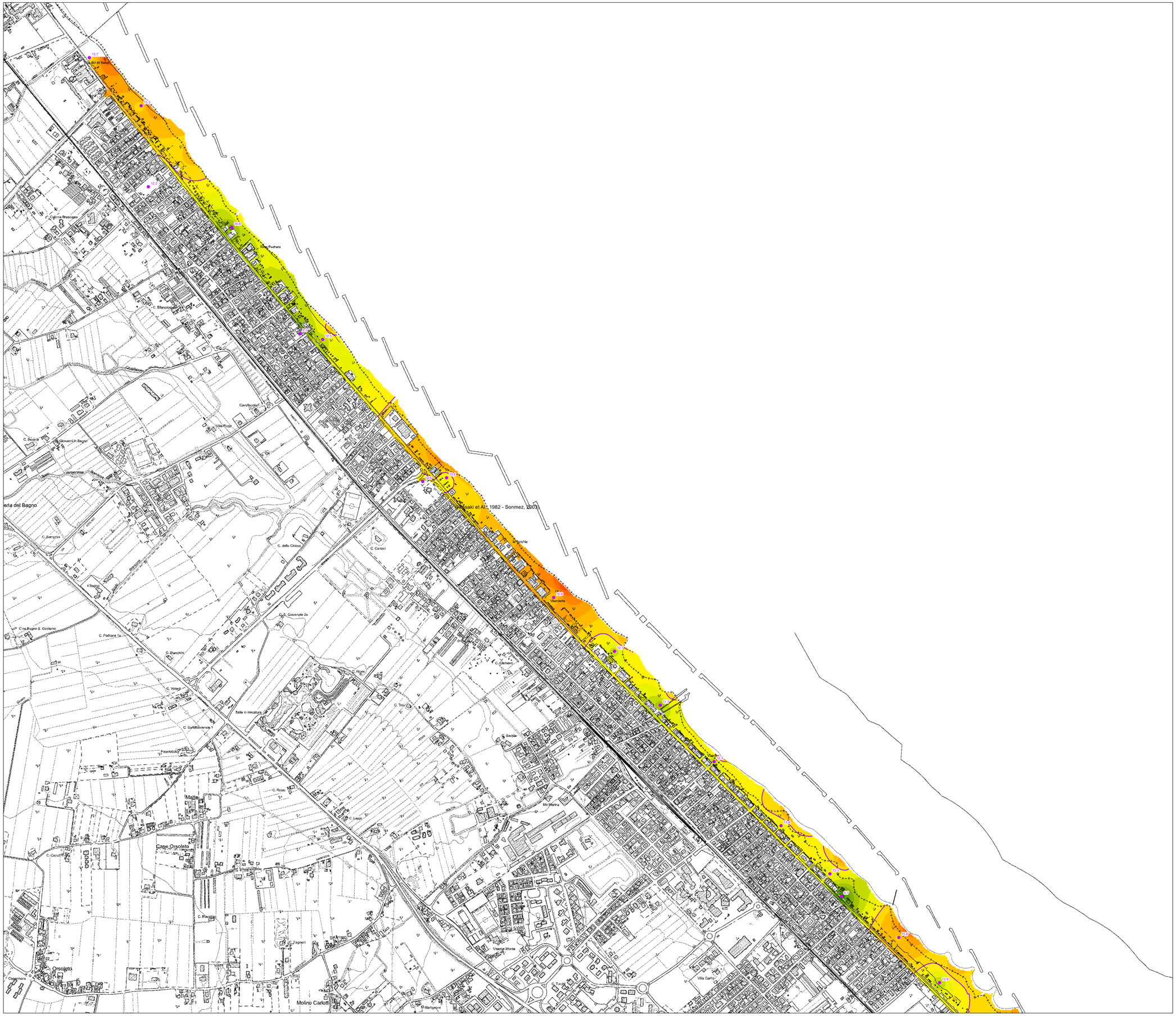
IPL
(Iwasaki et Al., 1982 - Sonmez, 2003)

- 6 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 11
- 11 - 12
- 12 - 13
- 13 - 14
- 14 - 15
- 15 - 16
- 16 - 17
- 17 - 18
- 18 - 19
- 19 - 20
- 20 - 21
- 21 - 22

IPL = 15

Valore puntuale dI IPL





DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV2.2	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DELLE ISOPOTENZIALI DI LIQUEFAZIONE - IPL.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

Legenda

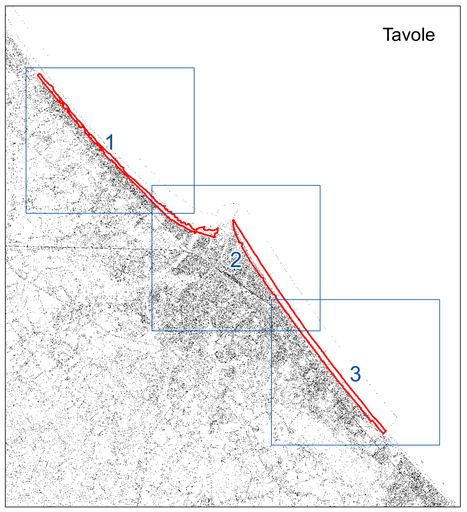
IPL
(Iwasaki et Al., 1982 - Sonmez, 2003)

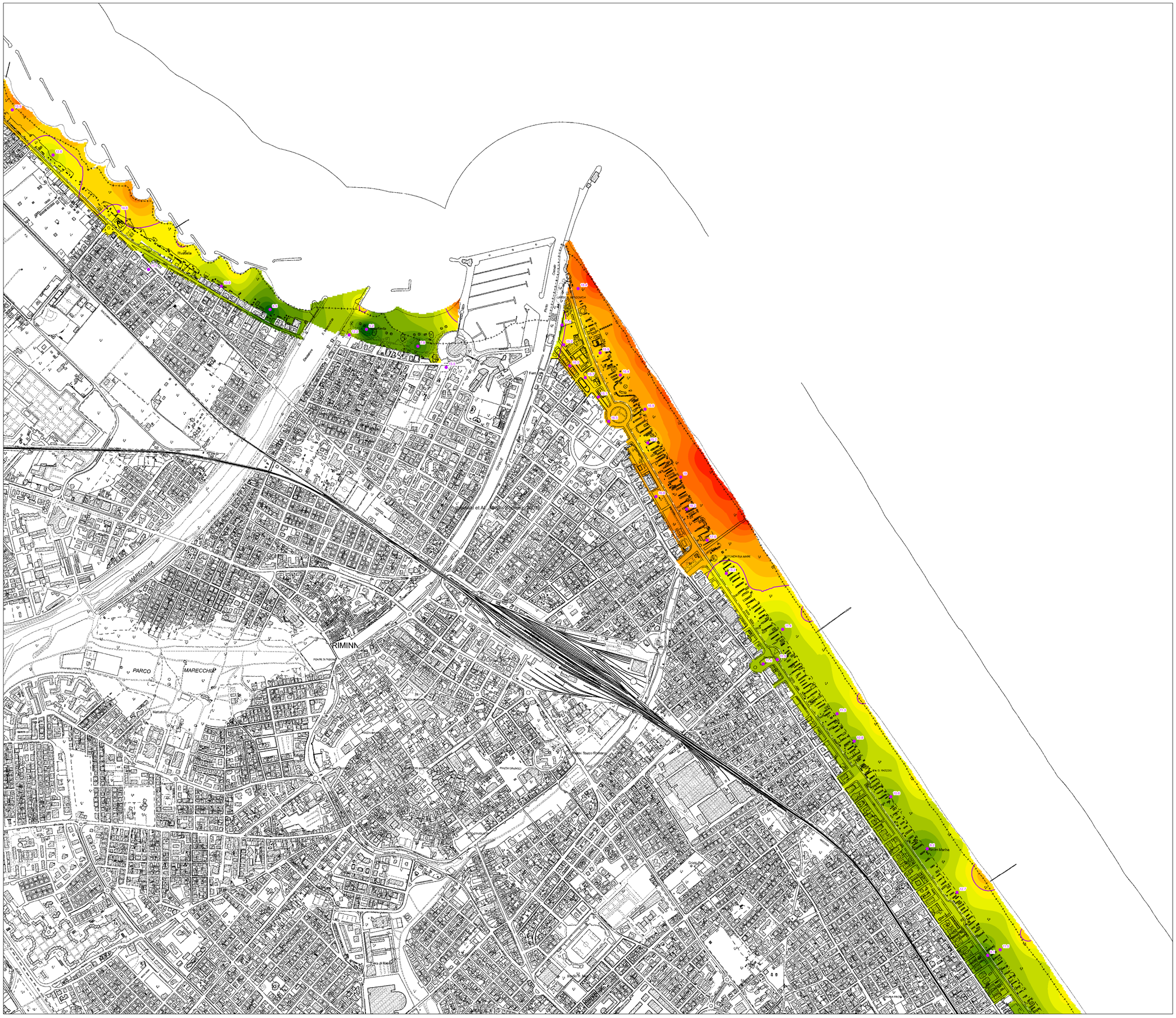
- 6 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 11
- 11 - 12
- 12 - 13
- 13 - 14
- 14 - 15
- 15 - 16
- 16 - 17
- 17 - 18
- 18 - 19
- 19 - 20
- 20 - 21
- 21 - 22

IPL = 15

Valore puntuale dI IPL

Tavole





DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

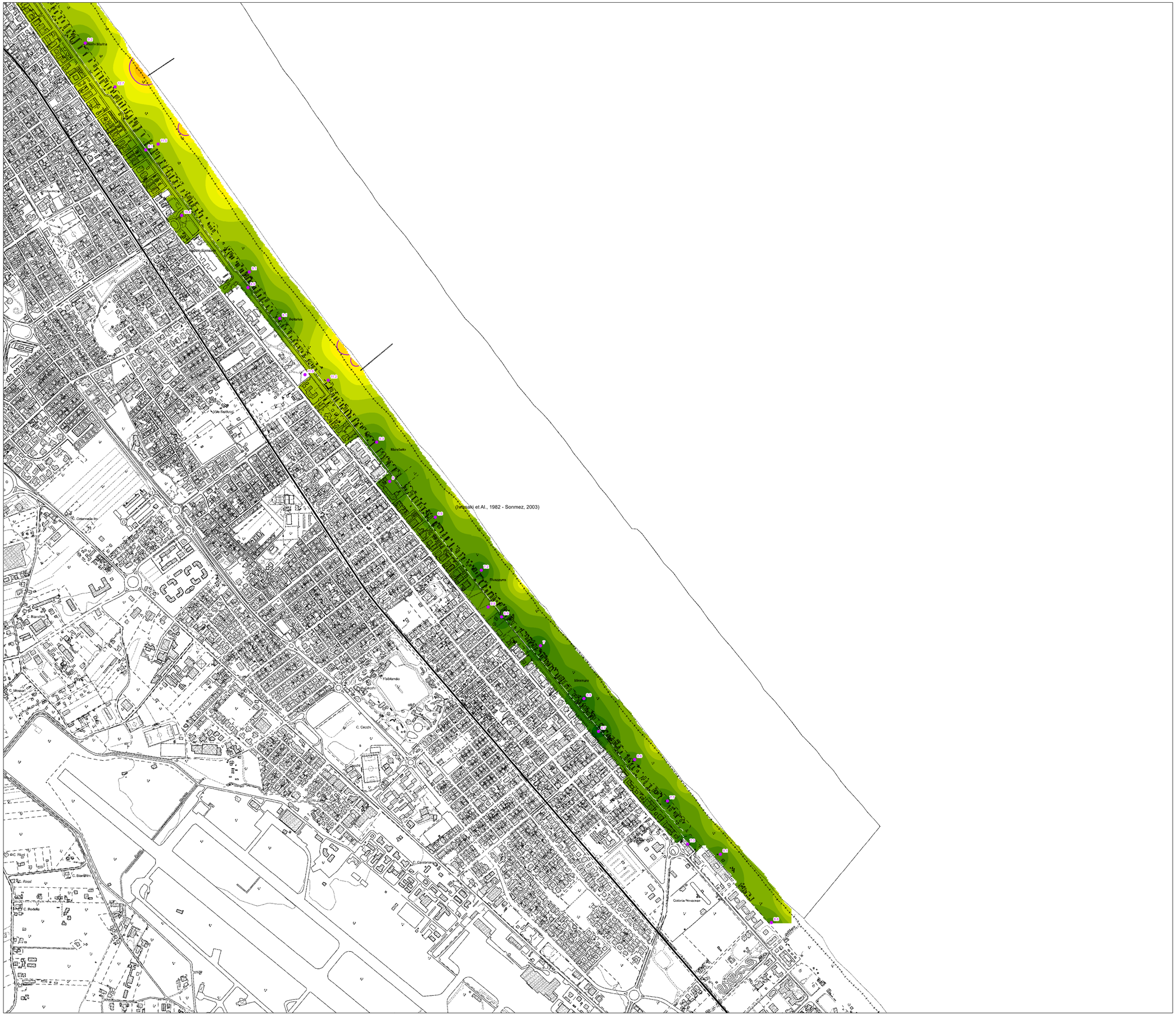
B3_TAV2.3	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DELLE ISOPOTENZIALI DI LIQUEFAZIONE - IPL.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023



Legenda

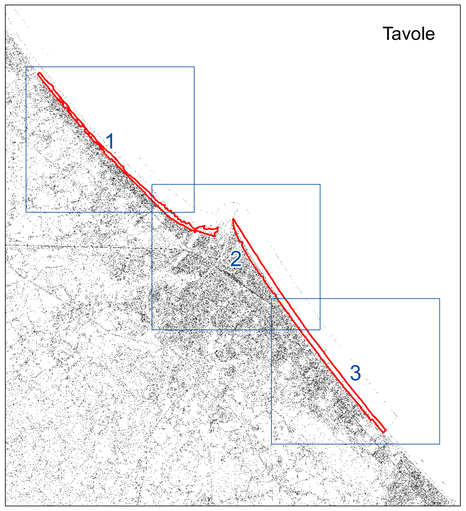
IPL
(Iwasaki et Al., 1982 - Sonmez, 2003)

- 6 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 11
- 11 - 12
- 12 - 13
- 13 - 14
- 14 - 15
- 15 - 16
- 16 - 17
- 17 - 18
- 18 - 19
- 19 - 20
- 20 - 21
- 21 - 22

IPL = 15

Valore puntuale dI IPL

Tavole



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV3.1	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. CEDIMENTI POST SISMICI ATTESI.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

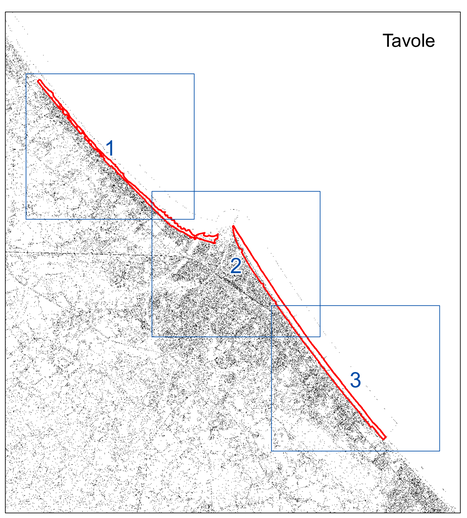
DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

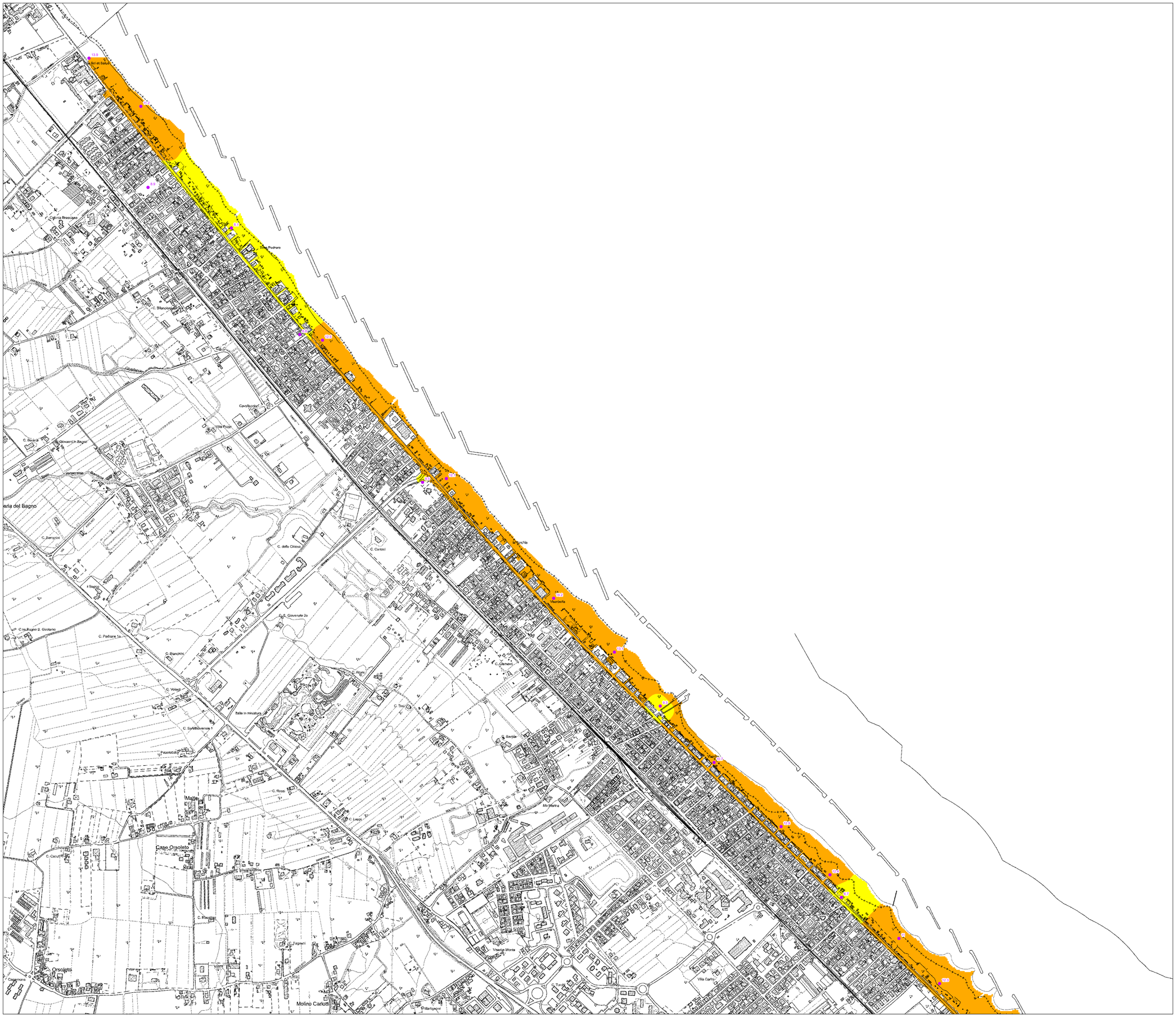
DATA: NOVEMBRE 2023

Legenda

Cedimento (cm) - Grado di danneggiamento attesi
(Ishihara e Yoshimine, 1992)

- 0 - 10 — Assente - Lieve
- 10 - 30 — Medio
- >30 — Esteso - Severo
- Valore puntuale del cedimento atteso (cm)





DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV3.2	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. CEDIMENTI POST SISMICI ATTESI.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

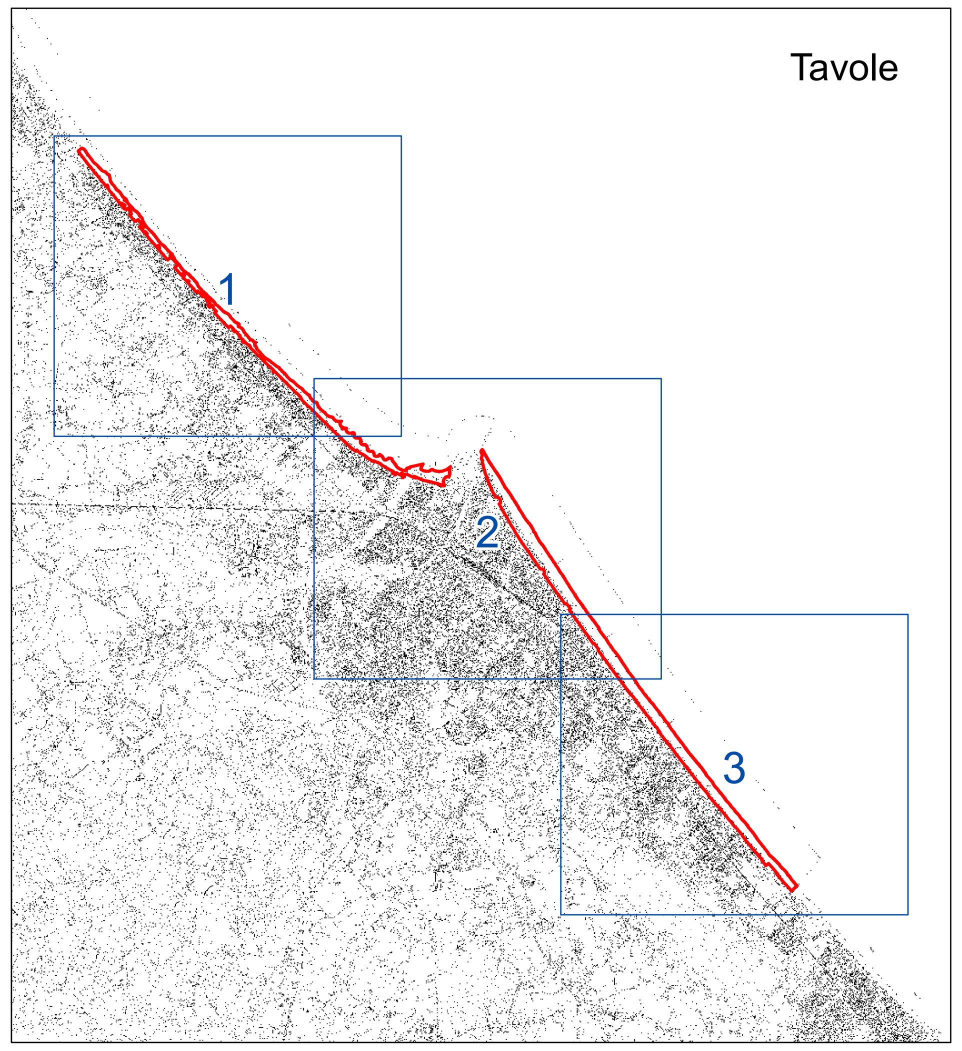
DATA: NOVEMBRE 2023

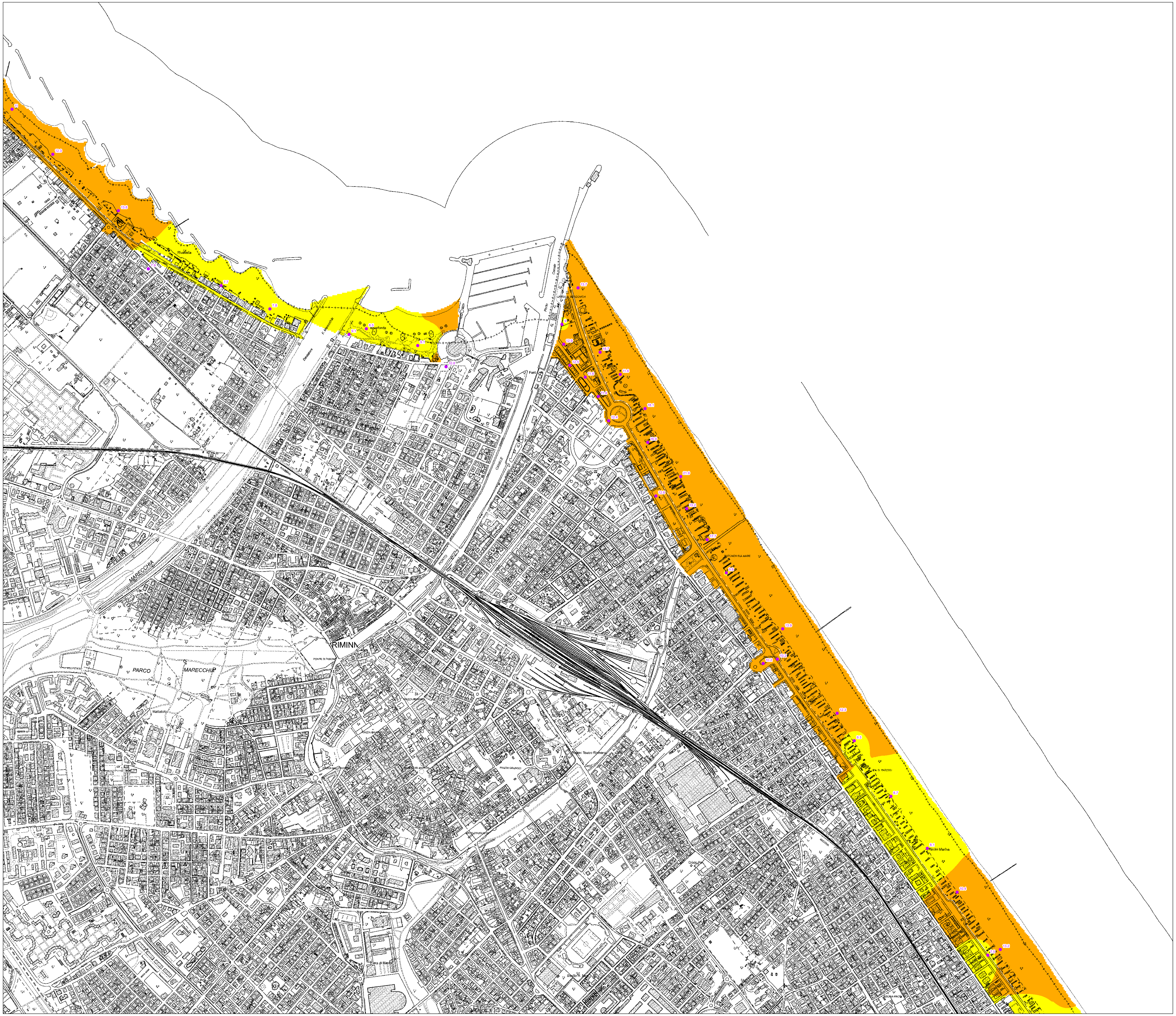
Legenda

Cedimento (cm) - Grado di danneggiamento attesi
(Ishihara e Yoshimine, 1992)

Colore	Cedimento (cm)	Grado
Giallo	0 - 10	Assente - Lieve
Arancione	10 - 30	Medio
Rosso	>30	Esteso - Severo

● Valore puntuale del cedimento atteso (cm)





DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV3.3	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. CEDIMENTI POST SISMICI ATTESI.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

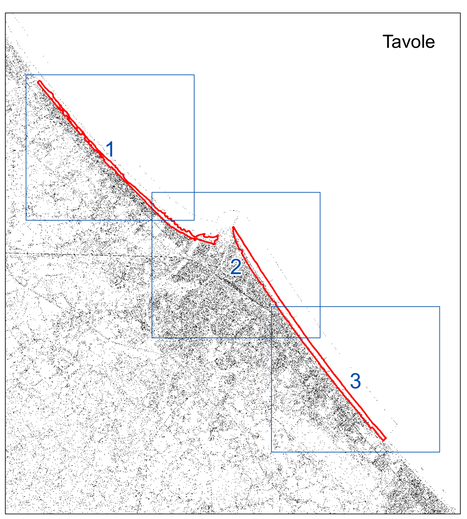
DATA: NOVEMBRE 2023

Legenda

Cedimento (cm) - Grado di danneggiamento attesi
(Ishihara e Yoshimine, 1992)

- 0 - 10 Assente - Lieve
- 10 - 30 Medio
- >30 Esteso - Severo
- Valore puntuale del cedimento atteso (cm)

Tavole



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 587
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV4.1	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DI LSN.** **Scala 1:5000**

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

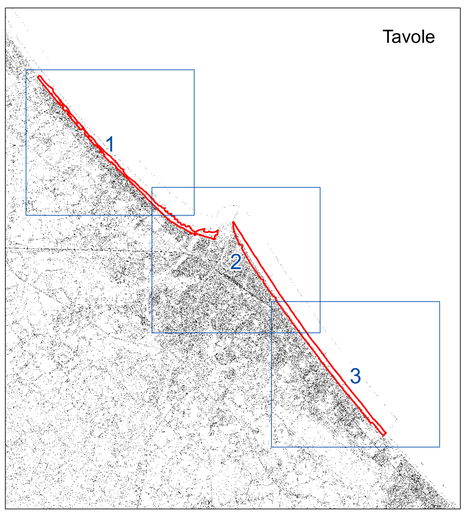
Legenda

LSN range
(Van Ballegooy et al., 2013)

- 0 - 10 Little to no expression of liquefaction, minor effects
- 10 - 20 Minor expression of liquefaction, some sand boil
- 20 - 30 Moderate expression of liquefaction, with sand boil and structural damage
- 30 - 40 Moderate to severe expression of liquefaction, settlement can cause structural damage
- 40 - 50 Major expression of liquefaction, undulations and damage to ground surface, severe total and differential settlement of structure
- 50 - 60 Severe damage, extensive evidence of liquefaction at surface, severe total and defferential settlement affetting structure, damage to services

● Valore puntuale di LSN

Tavole



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV4.2	Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DI LSN.
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

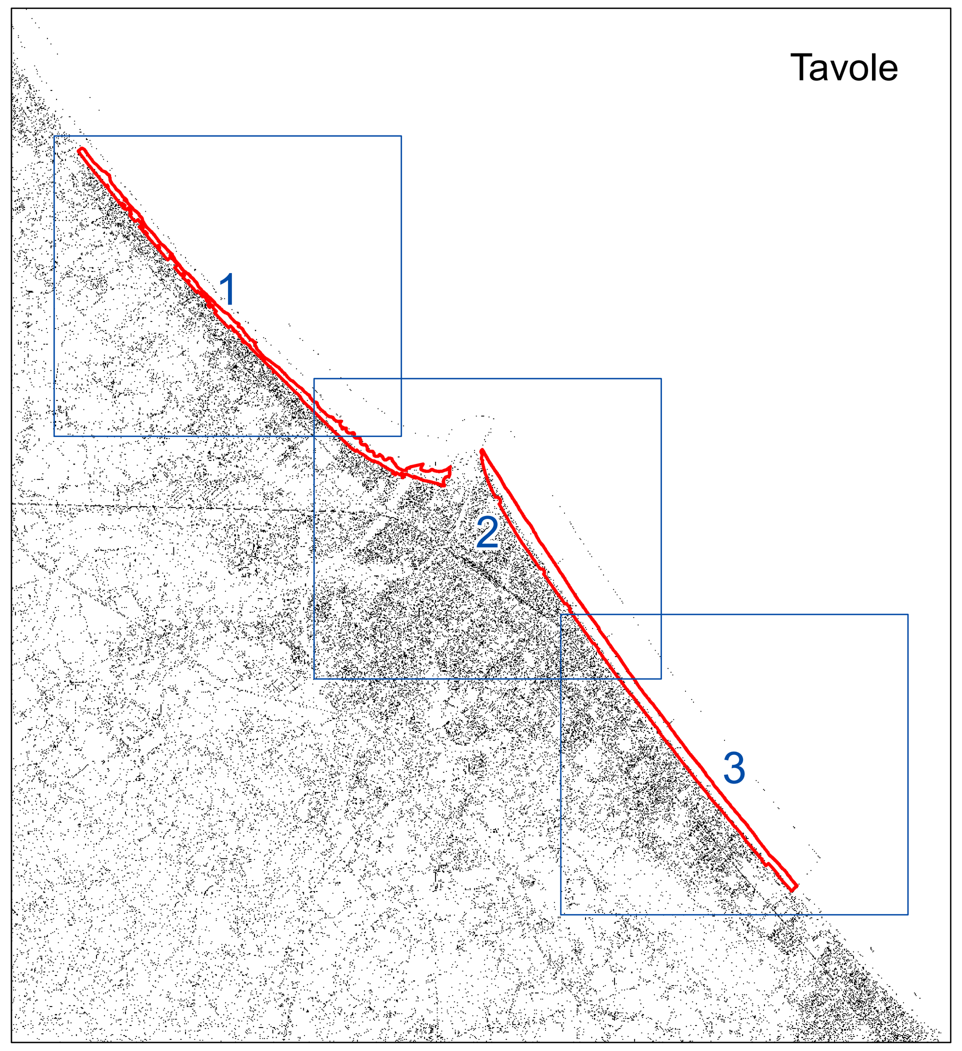
DATA: NOVEMBRE 2023

Legenda

LSN range
(Van Ballegooy et al., 2013)

- 0 - 10 Little to no expression of liquefaction, minor effects
- 10 - 20 Minor expression of liquefaction, some sand boil
- 20 - 30 Moderate expression of liquefaction, with sand boil and structural damage
- 30 - 40 Moderate to severe expression of liquefaction, settlement can cause structural damage
- 40 - 50 Major expression of liquefaction, undulations and damage to ground surface, severe total and differential settlement of structure
- 50 - 60 Severe damage, extensive evidence of liquefaction at surface, severe total and defferential settlement affetting structure, damage to services

● Valore puntuale di LSN



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV4.3	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DI LSN.**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

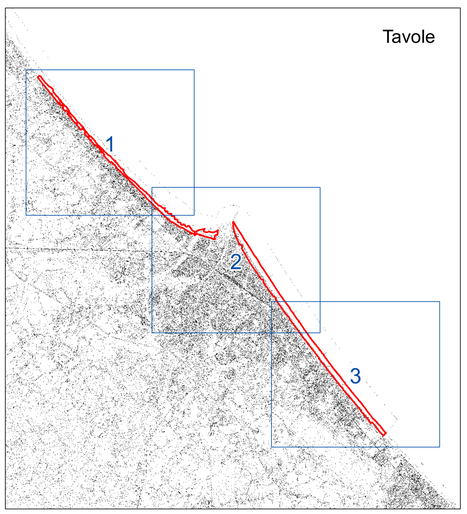
DATA: NOVEMBRE 2023

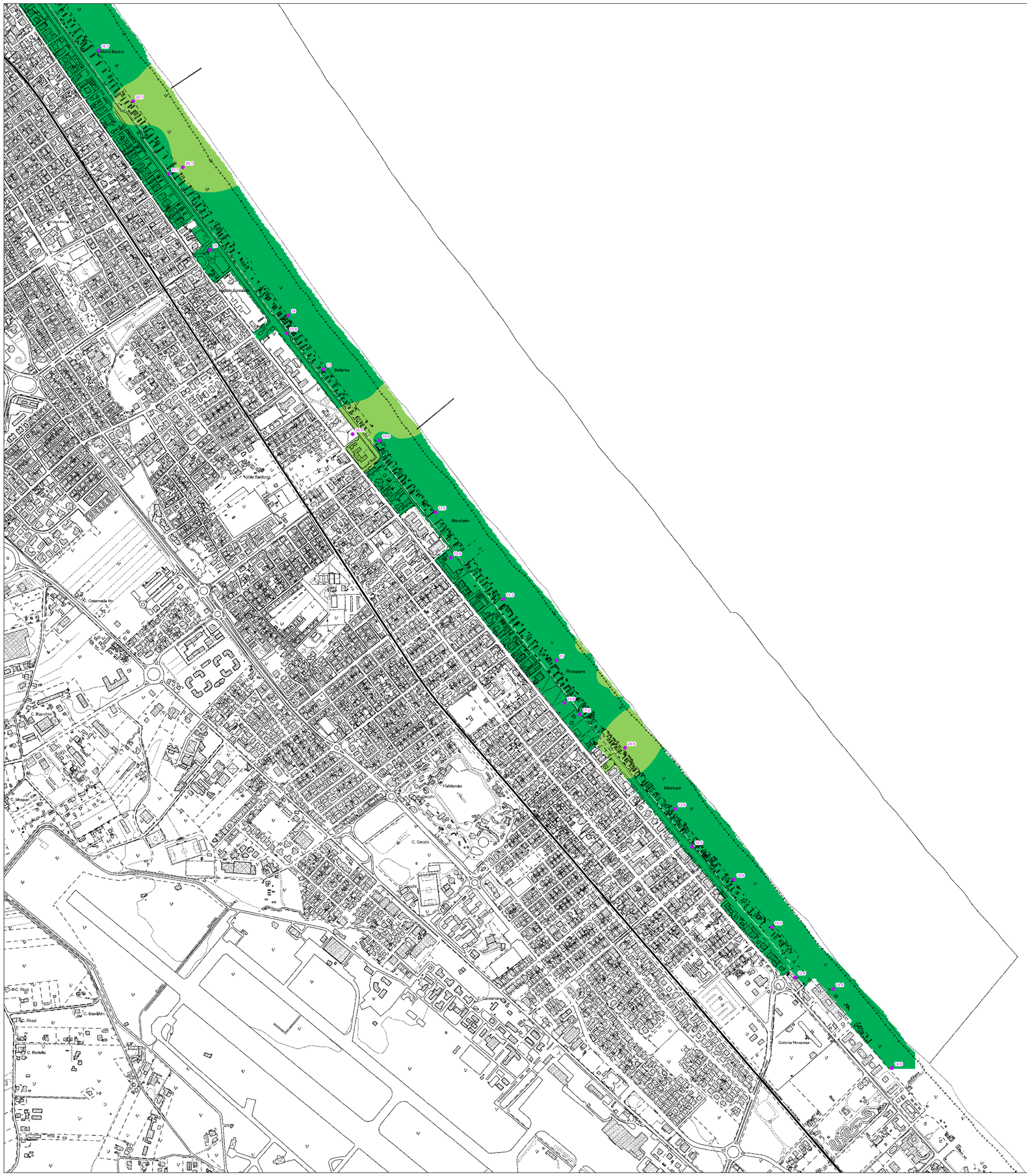
Legenda

LSN range
(Van Ballegooy et al., 2013)

- 0 - 10 Little to no expression of liquefaction, minor effects
- 10 - 20 Minor expression of liquefaction, some sand boil
- 20 - 30 Moderate expression of liquefaction, with sand boil and structural damage
- 30 - 40 Moderate to severe expression of liquefaction, settlement can cause structural damage
- 40 - 50 Major expression of liquefaction, undulations and damage to ground surface, severe total and differential settlement of structure
- 50 - 60 Severe damage, extensive evidence of liquefaction at surface, severe total and defferential settlement affetting structure, damage to services

- Valore puntuale di LSN





DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 587
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV5.1	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE DELLA PGA (FA_PGA).**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

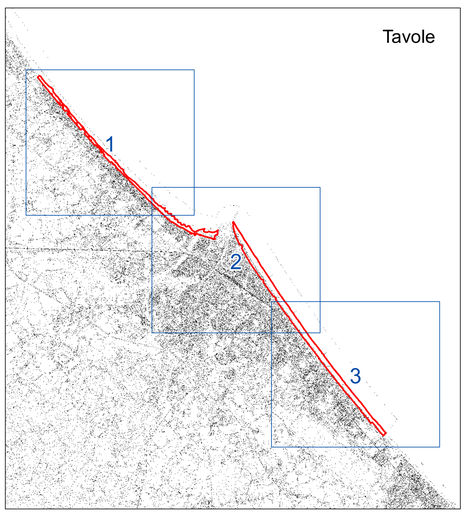
Legenda

- FaPGA = 1.1 - 1.2
- FaPGA = 1.3 - 1.4
- FaPGA = 1.5 - 1.6

- 5 < IPL ≤ 15
- IPL > 15

1.2 Valore di Fa

Nella classe 1.1-1.2 sono compresi valori di amplificazione da 1.05 a 1.24, nella classe 1.3-1.4 sono compresi valori di amplificazione da 1.25 a 1.44 e così via. Gli eventuali ulteriori accorpamenti di intervalli utilizzano il colore dell'estremo superiore.



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 587
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV5.2	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. CARTA DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE DELLA PGA (FA_PGA).**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

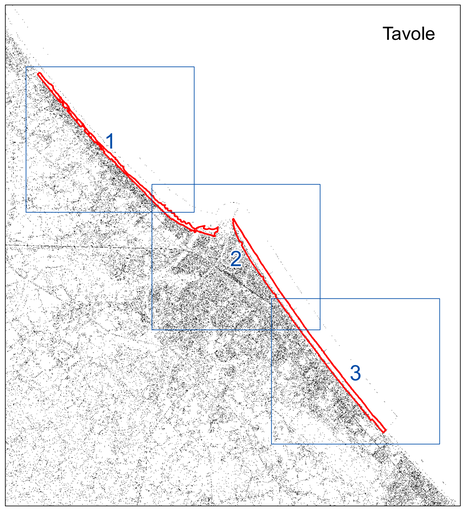
Legenda

- FaPGA = 1.1 - 1.2
- FaPGA = 1.3 - 1.4
- FaPGA = 1.5 - 1.6

- 5 < IPL ≤ 15
- IPL > 15

1.2 Valore di Fa

Nella classe 1.1-1.2 sono compresi valori di amplificazione da 1.05 a 1.24, nella classe 1.3-1.4 sono compresi valori di amplificazione da 1.25 a 1.44 e così via. Gli eventuali ulteriori accorpamenti di intervalli utilizzano il colore dell'estremo superiore.



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV5.3	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità. CARTA DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE DELLA PGA (FA_PGA).**
	Scala 1:5000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

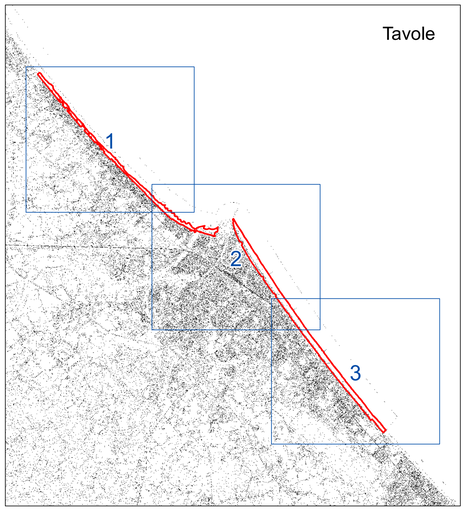
Legenda

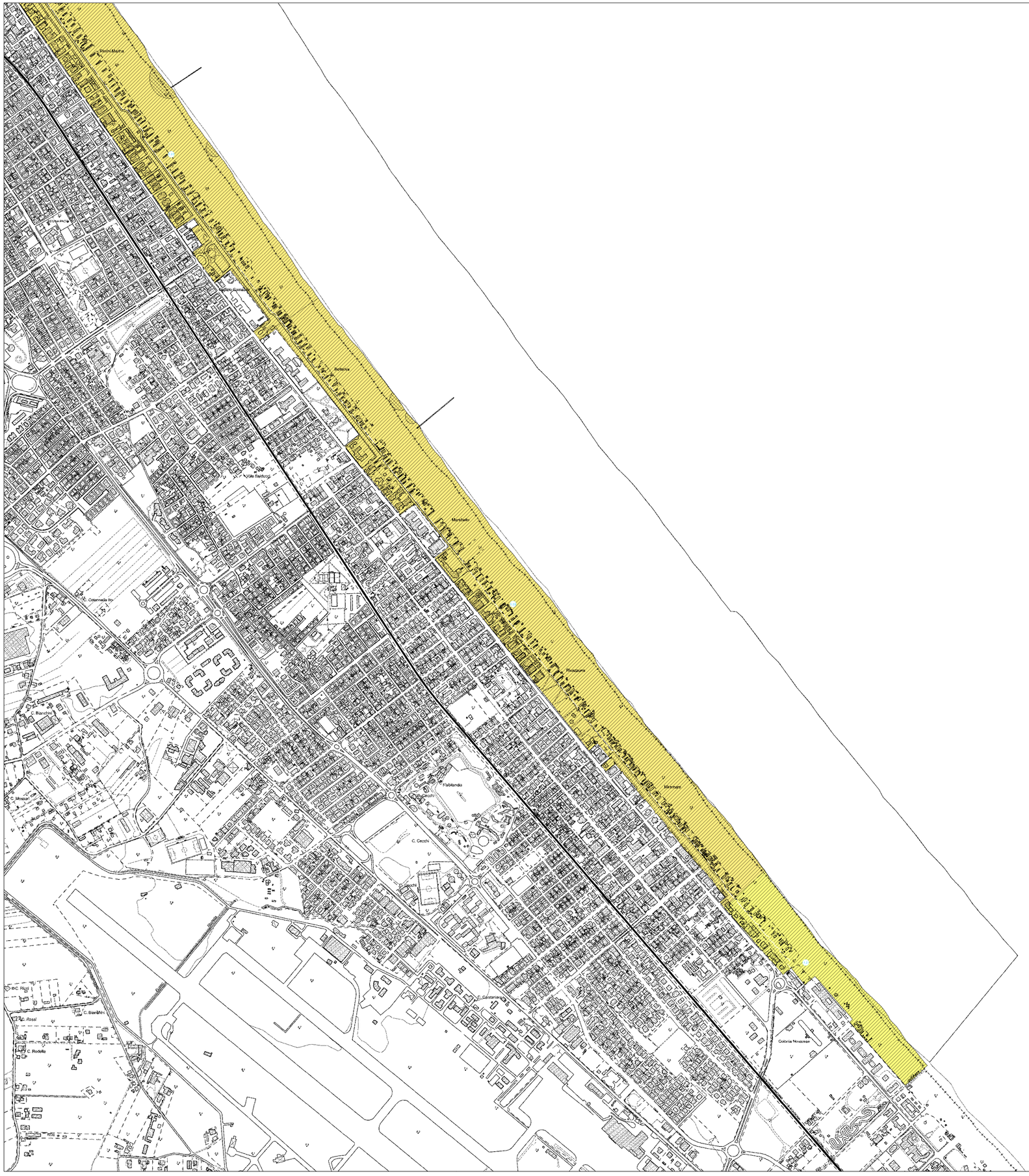
- FaPGA = 1.1 - 1.2
- FaPGA = 1.3 - 1.4
- FaPGA = 1.5 - 1.6

- 5 < IPL ≤ 15
- IPL > 15

1.2 Valore di Fa

Nella classe 1.1-1.2 sono compresi valori di amplificazione da 1.05 a 1.24, nella classe 1.3-1.4 sono compresi valori di amplificazione da 1.25 a 1.44 e così via. Gli eventuali ulteriori accorpamenti di intervalli utilizzano il colore dell'estremo superiore.





DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV6.1	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE SPETTRALE IN ACCELERAZIONE - PERIODO 0,1-0,5 s (SA1).** **Scala 1:5000**

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

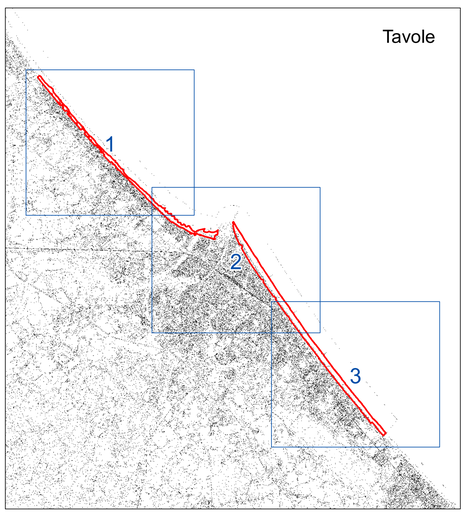
Legenda

- FaSA1 = 1.1 - 1.2
- FaSA1 = 1.3 - 1.4
- FaSA1 = 1.5 - 1.6

- 5 < IPL ≤ 15
- IPL > 15

1.2 Valore di Fa

Nella classe 1.1-1.2 sono compresi valori di amplificazione da 1.05 a 1.24, nella classe 1.3-1.4 sono compresi valori di amplificazione da 1.25 a 1.44 e così via. Gli eventuali ulteriori accorpamenti di intervalli utilizzano il colore dell'estremo superiore.



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV6.2	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE SPETTRALE IN ACCELERAZIONE - PERIODO 0,1-0,5 s (SA1).** **Scala 1:5000**

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

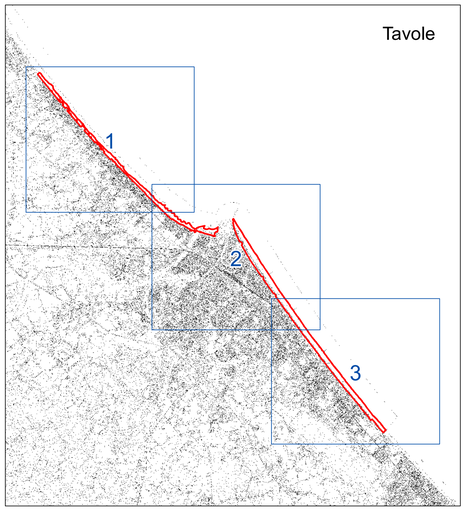
Legenda

- FaSA1 = 1.1 - 1.2
- FaSA1 = 1.3 - 1.4
- FaSA1 = 1.5 - 1.6

- 5 < IPL ≤ 15
- IPL > 15

1.2 Valore di Fa

Nella classe 1.1-1.2 sono compresi valori di amplificazione da 1.05 a 1.24, nella classe 1.3-1.4 sono compresi valori di amplificazione da 1.25 a 1.44 e così via. Gli eventuali ulteriori accorpamenti di intervalli utilizzano il colore dell'estremo superiore.



DOTT. PAOLO CIACCI
PROGETTAZIONE_GEOINGEGNERIA_AMBIENTE
AMMINISTRAZIONE E GESTIONE IMMOBILIARE

GEOLOGO SPECIALISTA Marche n. 687
GEOMETRA Provincia PU n. 1413

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

****

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE
ai sensi dell'art. 72 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV6.3	**Studio di risposta sismica locale, di microzonazione sismica, verifiche alla liquefacibilità.** **CARTA DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE SPETTRALE IN ACCELERAZIONE - PERIODO 0,1-0,5 s (SA1).** **Scala 1:5000**

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CIACCI

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

Legenda

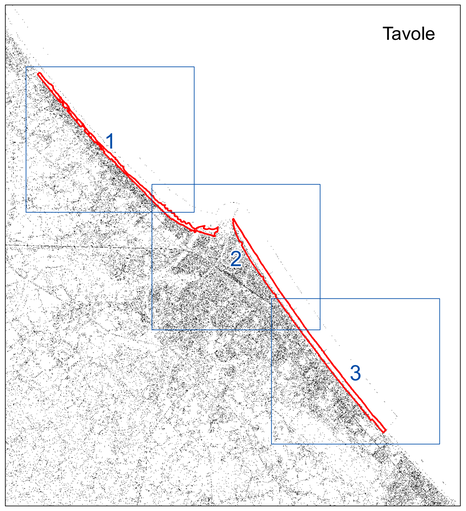
- FaSA1 = 1.1 - 1.2
- FaSA1 = 1.3 - 1.4
- FaSA1 = 1.5 - 1.6

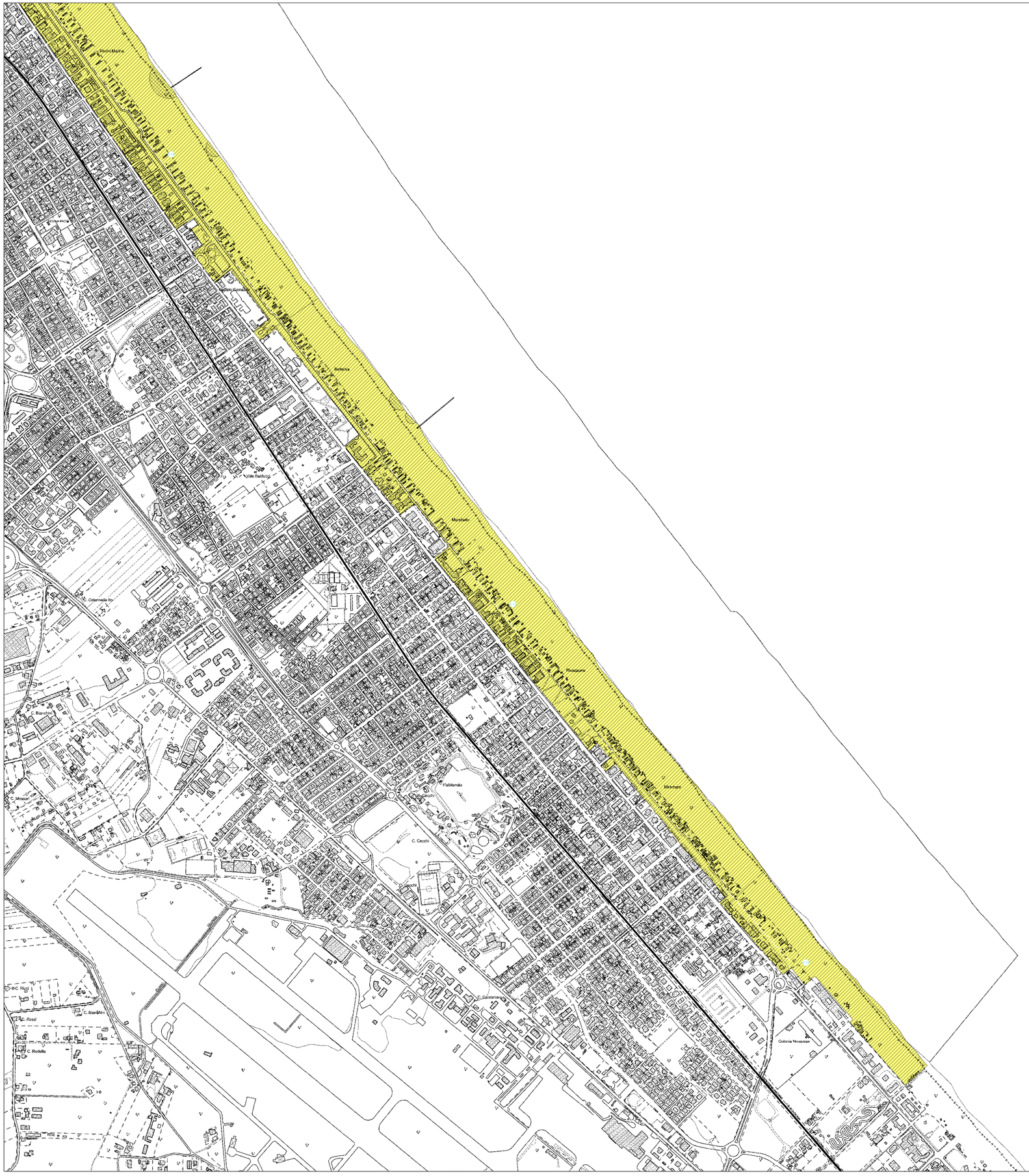
- 5 < IPL ≤ 15
- IPL > 15

1.2 Valore di Fa

Nella classe 1.1-1.2 sono compresi valori di amplificazione da 1.05 a 1.24, nella classe 1.3-1.4 sono compresi valori di amplificazione da 1.25 a 1.44 e così via. Gli eventuali ulteriori accorpamenti di intervalli utilizzano il colore dell'estremo superiore.

Tavole





DOTT. PAOLO CINCO
GEOLOGO
GEOLOGIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA
GEOTECNICA E NATURA GEOLOGICA

DOTTORE AGRONOMO
Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

al sensi dell'art. 15 - LR 24/2017

QUADRO CONGIUNTIVO

B3_TAV7.1

Studio di hazard sismico locale - III microzonazione livello 3 in aree stabili suscettibili di instabilità - SEZIONI LITOSTRATIGRAFICHE LONGITUDINALI - Sezione Nord.

Scala 1:2000

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI.

DOTT. GEOL. PAOLO CINCO

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

LEGENDA STRATIGRAFIA

UNITA' "A" Sabbia marina media fini sciolta da moderatamente addensata a dense (n.b. da alcuni strato coesione debole) (cm 3).

UNITA' "B" Sabbia media fini (U.S. 4) e ghiaiosa (U. sabbia e sabbia limosa (U.S. 3) moderatamente addensata (cm 4).

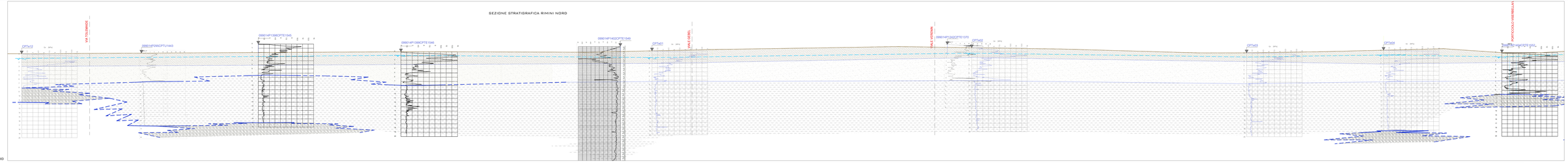
UNITA' "C" Deposito alluvionale consistente ben stratificato e addensato (mediamente U.S. 5), ben ben argilla U.S. 1-2 ghiaia e marna (Mediamente U.S. 5).

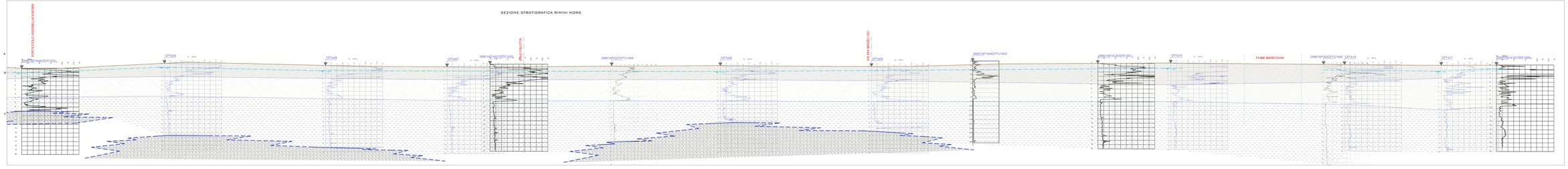
FALDA

SCALA 1:1.000

SCALA 1:5.000

PLANIMETRIA SCALA 1:20.000





DOTT. PAOLO CASCO
DIRETTORE RESPONSABILE SERVIZIO
GEOLOGIA E GEOTECNICA

ORDINE DEGLI GEOLOGI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA n° 37
ORDINE DEGLI GEOLOGI DELLA REGIONE LAZIO n° 1101

Dott. Geol. ALESSANDRO MERLI

COMUNE DI RIMINI

PIANO DELL'ARENILE

di santo dell'art. 73 - LR 24/2017

QUADRO CONOSCITIVO

B3_TAV7.2

Studio di vulnerabilità locale, di microzonazione sismica e di analisi della risposta sismica locale - Carta Morfostratigrafica e Carta Geologica - Sezione 7.2

Scala 1:500

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIMINI

DOTT. GEOL. PAOLO CASCO

DOTT. GEOL. ALESSANDRO MERLI

DATA: NOVEMBRE 2023

LEGENDA STRATIGRAFIA

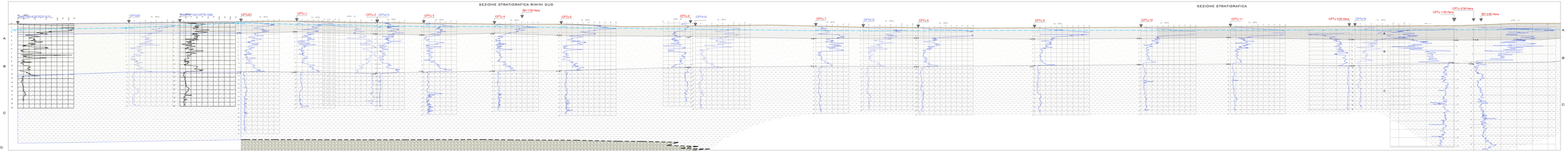
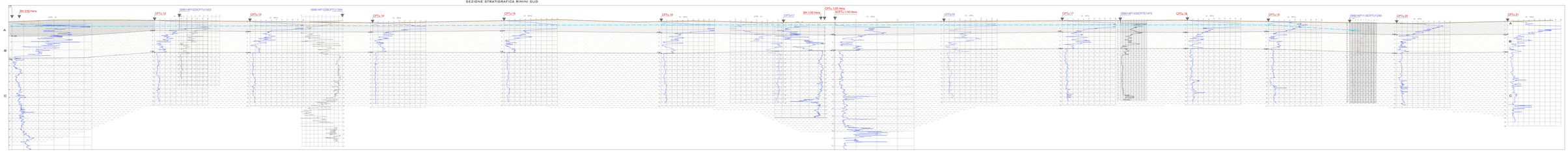
UNITA' "A" — Sabbia media fine ben ordinata, con presenza di frammenti calcarei e clasti (U. G. 1), con al tetto strutture eoliche (U. G. 2)

UNITA' "B" — Sabbia media (U. G. 4), e ghiaia (U. G. 5) a stratificazione di cantiere e sabbia limosa (U. G. 6) con presenza di frammenti calcarei

UNITA' "C" — Depositi alluvionali caratterizzati da ciottoli e sabbie limose (U. G. 7), ciottoli e sabbie (U. G. 8), con argilla (U. G. 9) e ghiaia (U. G. 10)

FALDA

Scala 1:1.000

Scala 1:1.000

PLANIMETRIA SCALA 1:20.000