

COMUNE DI RIMINI
(PROVINCIA DI RIMINI)

PROGETTO

COSTRUZIONE DI UN PONTE CICLOPEDONALE SUL DEVIATORE AUSA

PROPRIETA'

COMUNE DI RIMINI

OGGETTO

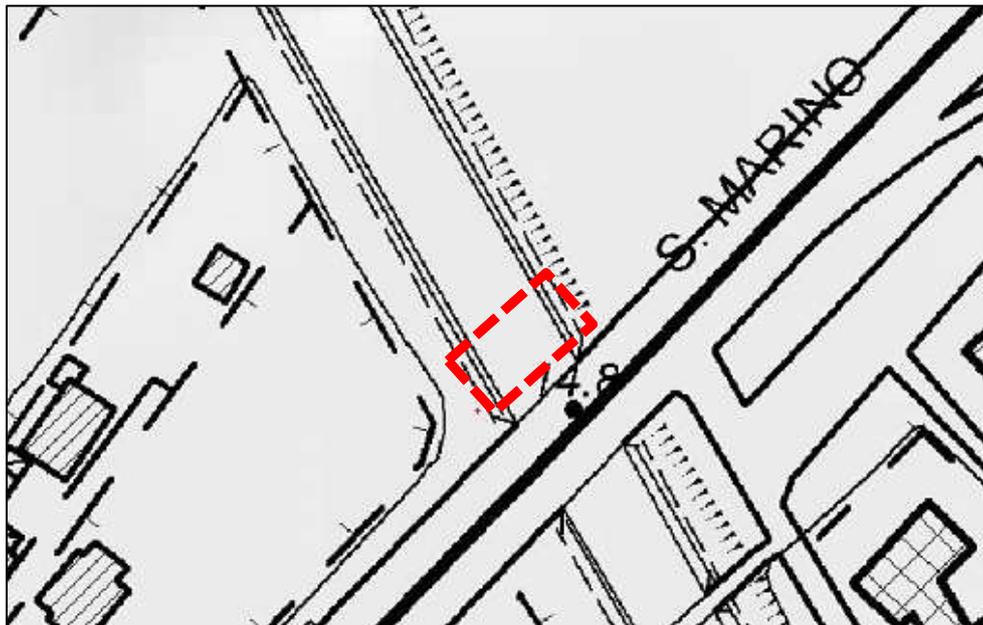
Integrazione alla relazione geologica

DATA

04/10/2022

IL TECNICO

Dott. Geol. Rodolfo Baroncini
Ordine dei Geologi dell'Emilia Romagna Sez. A n° 275



1.PREMESSA

La presente viene prodotta in risposta alle osservazioni della provincia di Rimini dove al comma 2 si riporta: "Agli atti risulta che il comune di Rimini ha condotto gli studi di MZS sulla base di quanto previsto dalla deliberazione di G.R. all'epoca vigente che ha apportato l'aggiornamento dell'atto di coordinamento tecnico denominato "indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia Romagna per la pianificazione territoriale urbanistica" di cui alla deliberazione dell a.L n. 112/2007". Ed al comma 3 riporta: "Si chiede di integrare la relazione geologica prodotta a supporto della variante urbanistica a a firma Dott. Rodolfo Baroncioni datata 09/11/2021 con risultanze di del suddetto studio per l'area di interesse urbanistico".

2. CARTOGRAFIA MZS COMUNE DI RIMINI

Si riporta stralcio della carta la quale evidenzia che il lotto in oggetto è inserito in parte in zona con retinatura, caratterizzata da intensità spettrale pari a 1.5 – 1.8 – 2.3

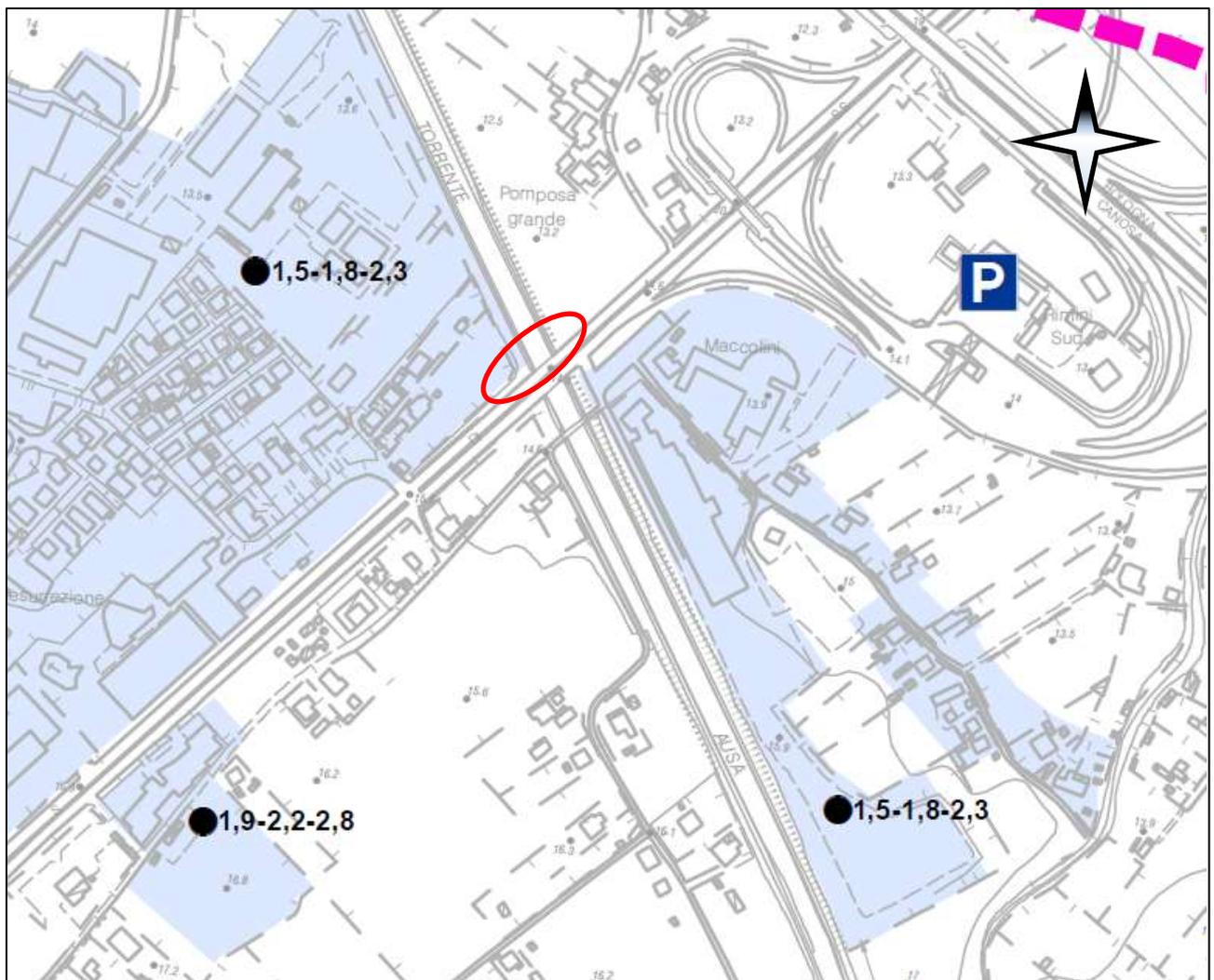


Fig. 2.1 stralcio Carta dei livelli di approfondimento per gli studi di microzonazione sismica Tav B.17b

Indice del potenziale di liquefazione (IL)

- ▲ Indice del potenziale di liquefazione (IL) da studi di riduzione del rischio sismico dell'Università di Firenze - Crespellani T., Madini C., Vannucchi G. - Novembre 2008.
- ▲ Indice del potenziale di liquefazione (IL) da studi di microzonazione sismica di III° livello di approfondimento svolti dal Comune di Rimini.
- ▲ Indice del potenziale di liquefazione (IL) da studi di microzonazione sismica di III° livello di approfondimento svolti da altri soggetti.

Fattori di amplificazione (F.A.)

- Valori di: PGA; Intensità spettrale per $0,1s < T < 0,5s$; Intensità Spettrale per $0,5s < T < 1s$

3. ANALISI DI II LIVELLO

In considerazione di quanto mostrato nella fig. 2.1 (lotto in parte inserito in zona con retino) ed in relazione a quanto indicato nelle D.L n° 476 del 2021 e D.L. 564 del 26/04/2021, si produce di seguito l'esito dell'analisi di II livello per il lotto in oggetto:

Il lotto in esame è inserito in un contesto di pianura in cui è presente un'alternanza di limi, argille, sabbie e miscele tra di loro e dove è riscontrabile una significativa discordanza stratigrafica assimilabile ad un importante contrasto di impedenza sismica entro e/o prossimo ai 100 m. Questa configurazione rispetta quella definita dalla delibera 476 denominata PIANURA 1 che unita alla V_{s30} locale ne deriva:

V_{s30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
PGA	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5

Fattore di Amplificazione PGA

V_{s30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
SA1	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
SA2	2,6	2,5	2,4	2,2	2,0	1,9
SA3	3,2	3,2	3,0	2,7	2,5	2,2
SA4	3,1	3,0	2,7	2,4	2,2	2,0

Fattori di Amplificazione SA1 ($0,1s \leq T < 0,5s$), SA2 ($0,4s \leq T < 0,8s$), SA3 ($0,7s \leq T < 1,1s$), SA4 ($0,5s \leq T < 1,5s$)

V_{s30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
SI1	1,9	1,9	1,9	1,8	1,6	1,5
SI2	3,0	2,9	2,7	2,5	2,3	2,1
SI3	3,4	3,2	2,8	2,5	2,2	2,0

Fattori di Amplificazione SI1 ($0,1s \leq T < 0,5s$), SI2 ($0,5s \leq T < 1,0s$), SI3 ($0,5s \leq T < 1,5s$)

Nei riquadri bordati di rosso i fattori di amplificazione relativi alla situazione in esame.

In valore assoluto lo scuotimento sismico atteso al sito (accelerazione in cm/sec^2) è evidenziato dal parametro:

$$H_{SM} = (ASl_{UHS}/\Delta T) \cdot FA$$

Dove:

ASl_{UHS} : integrale dello spettro di riferimento in accelerazione calcolato nell'intervallo $0.1 \leq T \leq 0.5 \text{ s}$

ΔT = tempo (delibera indica 0.4 s)

I valori del rapporto ($ASl_{UHS}/\Delta T$) sono stati calcolati per ogni punto della griglia INGV e sono disponibili nel data base della regione E.R. di cui si riporta uno stralcio della relativa carta:



Fig. 3.1 estratto da carta $ASl_{UHS}/\Delta T$ regione Emilia Romagna

Il lotto in esame è interno alla griglia quadrata in cui i vertici sono caratterizzati da un $ASl_{UHS}/\Delta T$ pari a $400 \div 425$.

ne deriva

$$H_{SM} = (ASl_{UHS}/\Delta T) \cdot FA = (400 \div 425) \cdot 1.7 = 680 \div 722 \text{ cm/sec}^2$$

Dott. Geologo Rodolfo Baroncioni
Albo Ordine dei Geologi dell'Emilia Romagna Sez. A n° 275