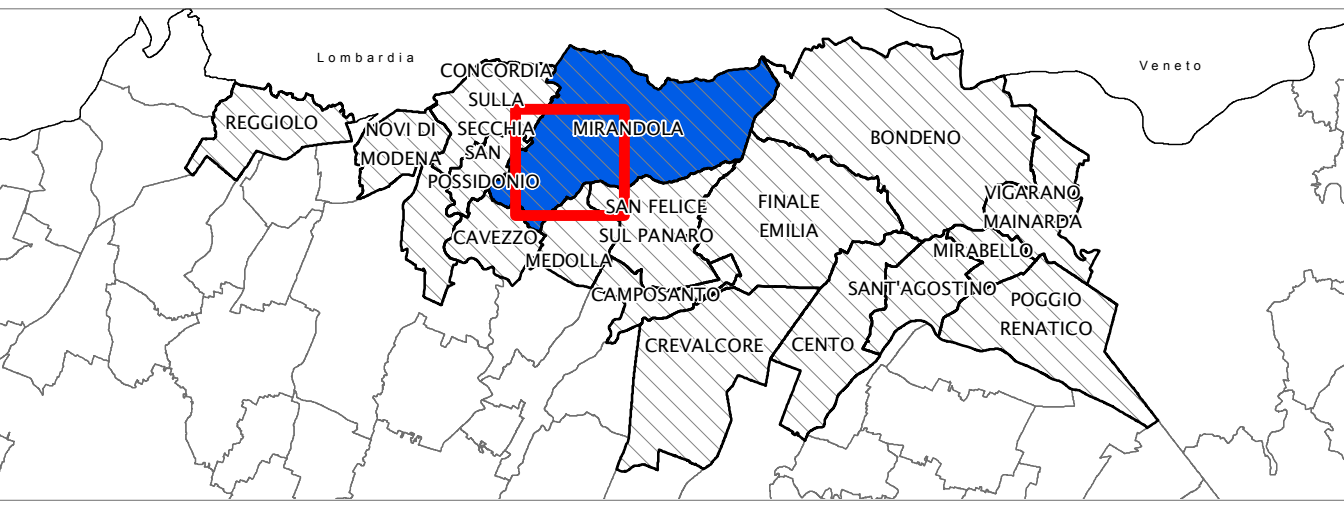


MICROZONAZIONE SISMICA

Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione

scala 1 : 10000
 Versione 1.1 - 02/03/2015

Comune di MIRANDOLA (MO)(1° di 4)



RESPONSABILI DI PROGETTO
 Raffaele Pignone - Responsabile del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Roberto Gabrielli - Responsabile del Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio

Coordinamento Microzonazione Sismica
 Luca Martelli - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

Coordinamento Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza
 Maria Romani - Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio

SOGGETTI REALIZZATORI

GRUPPO DI LAVORO MICROZONAZIONE SISMICA

Modello Geologico
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Silvia Rossetti - Consulente Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Giancarlo Tardivo - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Roma 1
 Università di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
 Geologo libero professionista, consulente Regione Emilia-Romagna

Stima Amplificazione (livello 2)
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Giancarlo Tardivo - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Roma 1
 Università di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
 Geologo libero professionista, consulente Regione Emilia-Romagna

Analisi Rischio di Liquefazione
 Giancarlo Tardivo - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Roma 1
 Università di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
 Geologo libero professionista, consulente Regione Emilia-Romagna

Ambiti di studio:
 Antonella Marzocchi - Regione Emilia Romagna, Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio
 Antonella Marzocchi - Provincia di Modena, Servizio Pianificazione Urbanistica e Cartografica

Elaborazione cartografica:
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Giulio Encineros - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

Legenda

Zone suscettibili di amplificazione e liquefazione.

LQ1 FAPGA = 1.5; FH 0.1 - 0.55 = 1.8; FH 0.5 - 1.0s = 2.5
 Stima con abachi DAL 112/2007
 Presenza di terreni suscettibili di liquefazione già nei primi 10 m dal piano campagna

LQ2 FAPGA = 1.5; FH 0.1 - 0.55 = 1.8; FH 0.5 - 1.0s = 2.5
 Stima con abachi DAL 112/2007
 Presenza di terreni suscettibili di liquefazione tra 10 e 20 m dal piano campagna

LQ1 FAPGA = 1.7; FH 0.1 - 0.55 = 1.9; FH 0.5 - 1.0s = 2.6
 Stima con abachi DAL 112/2007
 Presenza di terreni suscettibili di liquefazione già nei primi 10 m dal piano campagna

LQ2 FAPGA = 1.7; FH 0.1 - 0.55 = 1.9; FH 0.5 - 1.0s = 2.6
 Stima con abachi DAL 112/2007
 Presenza di terreni suscettibili di liquefazione tra 10 e 20 m dal piano campagna

Al fine della progettazione (Norme Tecniche per le Costruzioni 2008), in queste zone (categoria di sottosuolo S2) non è ammessa la definizione dell'azione sismica tramite l'approccio semplificato descritto al punto 3.2.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008.

Valore dell'Indice di Liquefazione (IL: classificazione secondo Somnez, 2003)

stima IL 10 m	stima IL 15-20 m	
1.2 ◊	Rischio di liquefazione basso (0.0 < IL < 2.0)	1.5 □
2.8 ◊	Rischio di liquefazione moderato (2.0 < IL < 5.0)	3.3 ◊
5.4 ◊	Rischio di liquefazione elevato (5.0 < IL < 15.0)	6.4 ◊

Per ogni verticale di verifica è riportato il valore puntuale di IL.

Fonte dei dati:
 Ambiti di studio individuati sulla base degli Strumenti Urbanistici generali dei Comuni.
 Base topografica: Carta Tecnica Regionale edizione 2011, dai contenuti del Database Topografico Regionale 2008
 Aggiornamenti 2010-2011 - Periodo di rilievo: 1979-2008
 Dati geologici da banca dati della Regione Emilia-Romagna.

