

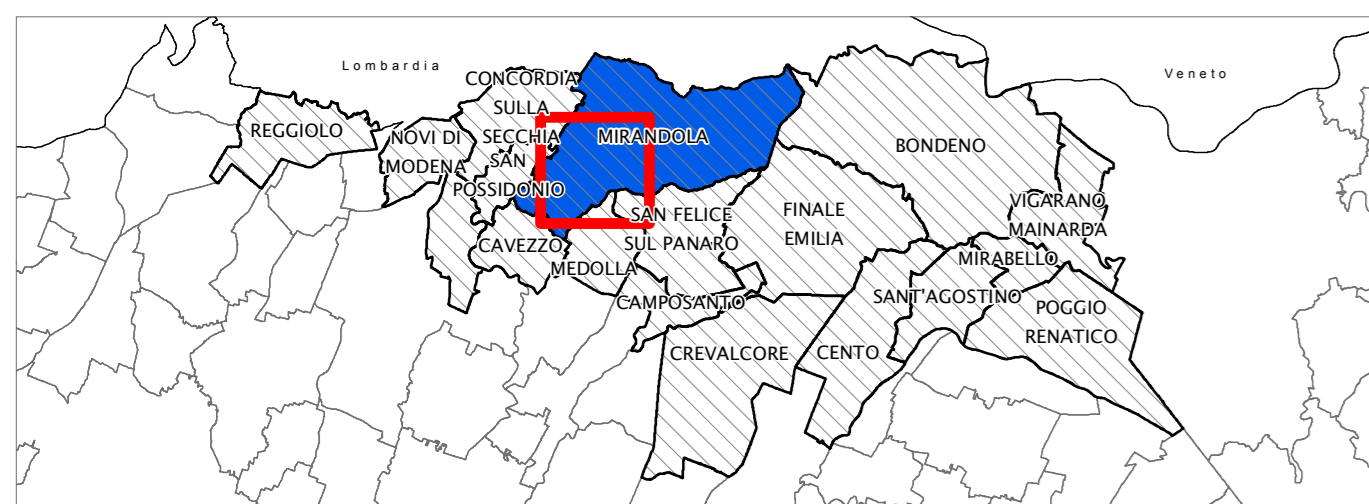
# MICROZONAZIONE SISMICA

## Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica

scala 1 : 10000

Versione 2.1 - 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  
Sara Rossetti - Consulente Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

**Ambiti di studio:**  
Maria Romani - Regione Emilia Romagna, Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio  
Antonella Mancini - Provincia di Modena, Servizio Pianificazione Urbanistica e Cartografia

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

Servizio Pianificazione Urbanistica,  
Paesaggio e uso sostenibile del territorio

### Legenda

Zone suscettibili di amplificazione e liquefazione.

**LQ1** Substrato a profondità  $\geq 120$  m  
Presenza di terreni suscettibili di liquefazione già nei primi 10 m dal piano campagna

**LQ2** Substrato a profondità  $\geq 120$  m  
Presenza di terreni suscettibili di liquefazione tra 10 e 20 m dal piano campagna

**LQ1** Substrato a profondità  $< 120$  m  
Presenza di terreni suscettibili di liquefazione già nei primi 10 m dal piano campagna

**LQ2** Substrato a profondità  $< 120$  m  
Presenza di terreni suscettibili di liquefazione tra 10 e 20 m dal piano campagna

Al fini 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.

Prove geotecniche utilizzate per la stima della profondità degli orizzonti liquefacibili

- L1 - orizzonti liquefacibili (minimo 20 cm) presenti sotto falda già nei primi 5 m dal piano campagna
- L2 - orizzonti liquefacibili (minimo 1 m) presenti tra 5 m e 10 m dal piano campagna
- L3 - orizzonti liquefacibili (minimo 2 m) presenti tra 10 m e 15 m dal piano campagna
- L4 - orizzonti liquefacibili (minimo 2 m) presenti tra 15 m e 20 m dal piano campagna
- N - assenza di orizzonti liquefacibili (valutazione nei primi 20 m)
- X - dato non interpretabile

● punti di liquefazione

— fratture o allineamenti di punti di liquefazione

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: 1978-2008  
Dati geologici da banca dati della Regione Emilia-Romagna.

