

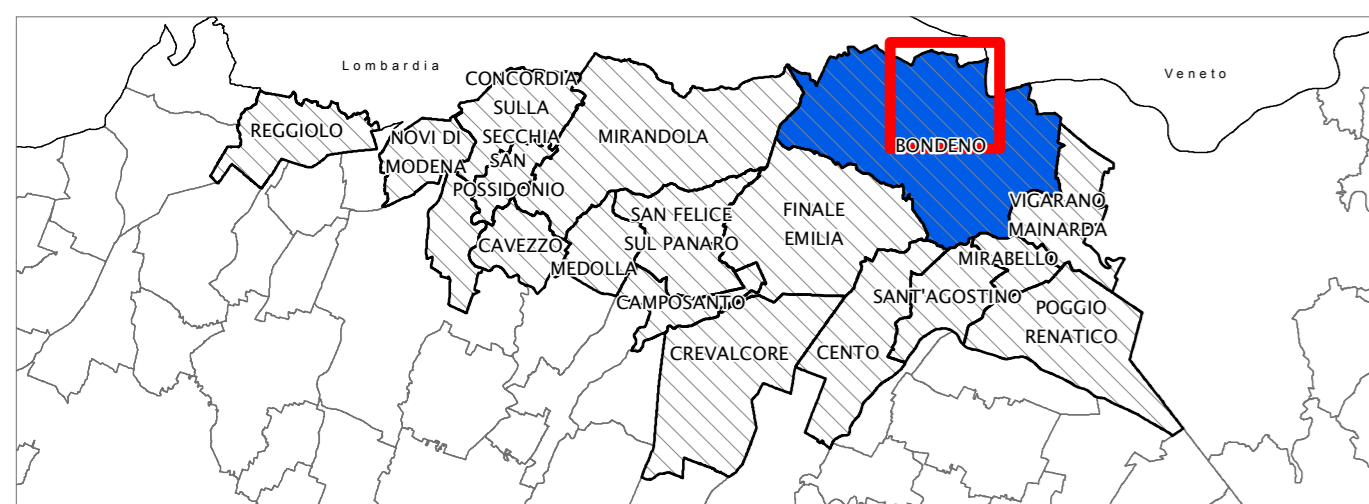
# MICROZONAZIONE SISMICA

## Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica

scala 1 : 10000

Versione 2.1 - 02/03/2015

Comune di BONDENO (FE)(2° di 6)



**RESPONSABILI DI PROGETTO**  
 Raffaele Pignone - Responsabile del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
 Roberto Cabrelli - 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**

**servizio geologico  
 sismico e dei suoli**  
 Servizio Pianificazione Urbanistica,  
 Paesaggio e uso sostenibile del territorio

**GRUPPO DI LAVORO MICROZONAZIONE SISMICA**  
 Modello Geologico  
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico,  
 Sismico e dei Suoli  
 Sara Roselli - 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  
 Guido Scioscia - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico,  
 Sismico e dei Suoli

### 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 geostatici da banca dati della Regione Emilia-Romagna.

