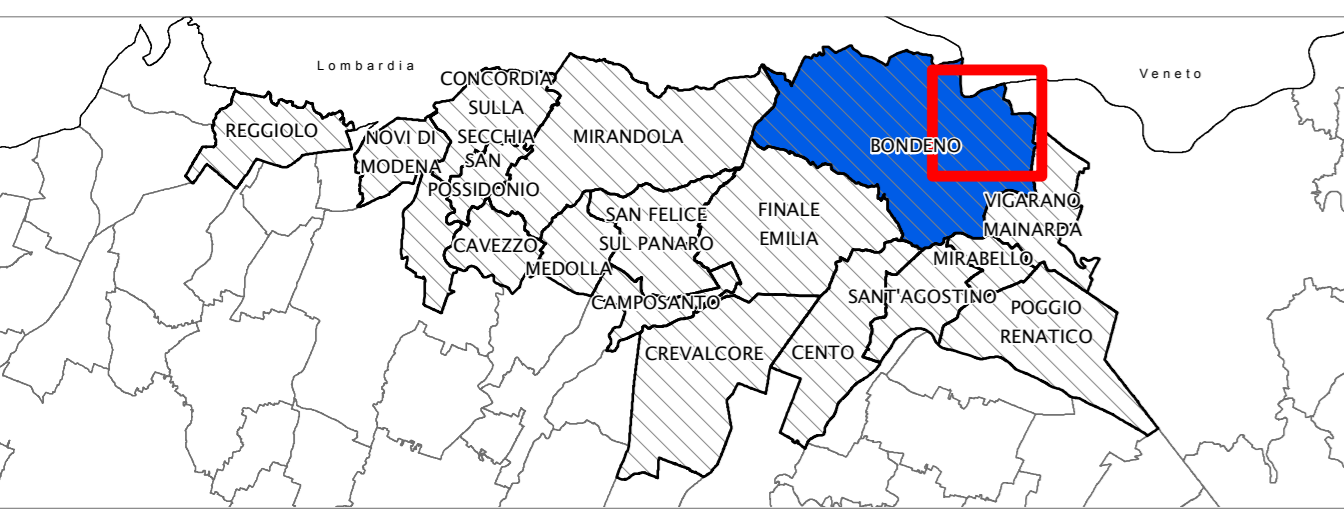


# MICROZONAZIONE SISMICA

## Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione

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

Comune di BONDENO (FE) (5° 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**

**GRUPPO DI LAVORO MICROZONAZIONE SISMICA**  
 Modello Geologico: Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
 Sina Roversi - Consorzio Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
 Sina Amplificazione (livello 2): Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
 Analisi Rischio di Liquefazione Gruppo 1: Vincenzo Favaroni, Daniela Gritti, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Ferrara  
**Ambiti di studio:**  
 Maria Romani - Regione Emilia Romagna, Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio  
 Antonella Maricacci - Provincia di Modena, Servizio Pianificazione Urbanistica e Cartografia  
**Elaborazione cartografica:**  
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
 Giulio Ercoleo - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

### Legenda

**Zone suscettibili di amplificazione e liquefazione.**

**LQ1** FAPCA = 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** FAPCA = 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** FAPCA = 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** FAPCA = 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 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.**

**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.

