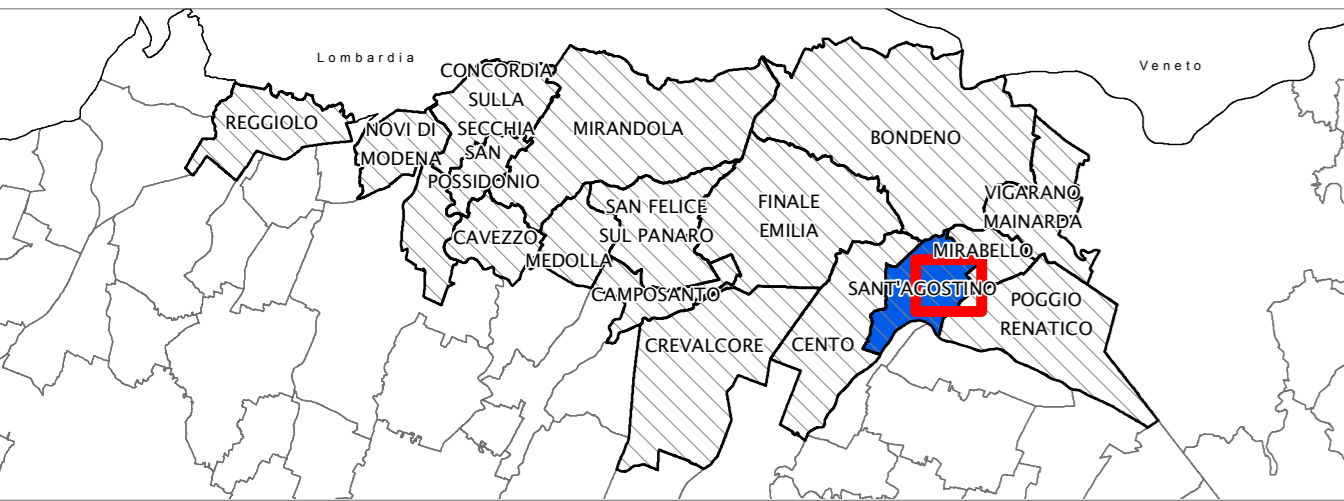


# MICROZONAZIONE SISMICA

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

scala 1 : 5000  
 Versione 1.1 - 02/03/2015

Comune di SANT AGOSTINO (FE)(2° di 2)



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

**SOGETTI 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  
**Sisma Amplificazione (livello 2)**  
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
**Analisi Rischio di Liquefazione Gruppo 1**  
 Vincenzo Favaroni - 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 Lucchesi - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
**Aggiornamento in accordo con studio di microzonazione sismica realizzato dall'Università di Ferrara (Corsi Prof. Riccardo Ciapini) nell'ambito della convenzione di ricerca 2013-2015 con il Comune di Sant'Agostino.**

### Legenda

**A1** Zona suscettibile di amplificazione.  
 FAPGA = 1.5  
 FH 0.1 - 0.5 = 1.8  
 FH 0.5 - 1.0 = 2.5  
 Stima con abachi DAL 112/2007

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

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

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

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 Sommeuz, 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: 1976 - 2008  
 Dati geostatici da banca dati della Regione Emilia-Romagna.

