

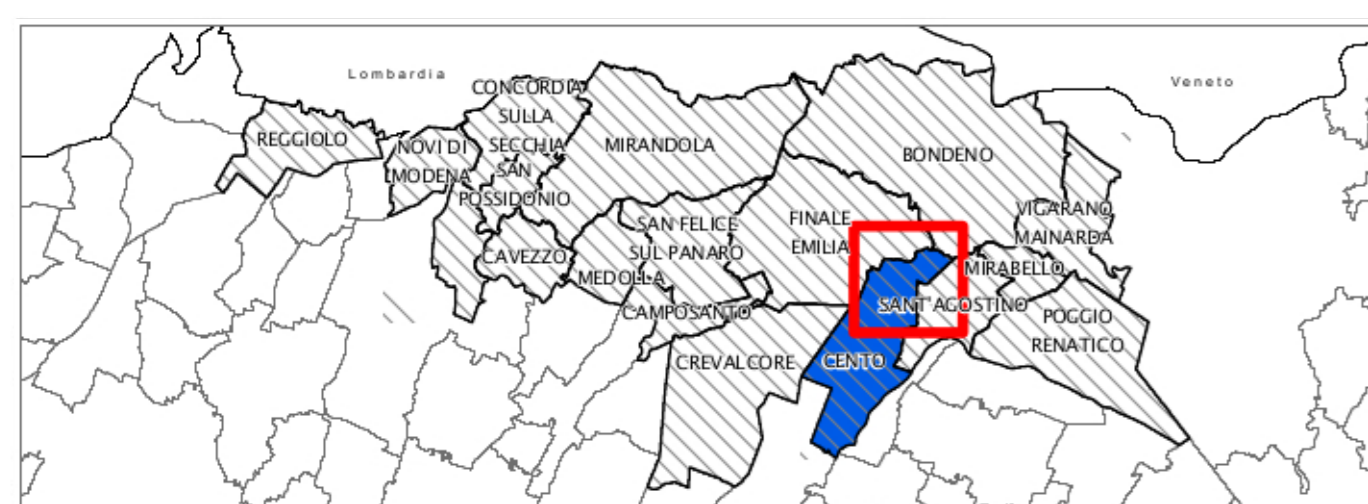
# MICROZONAZIONE SISMICA

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

scala 1 : 10000  
 Versione 1.0 - 14/11/2013

Comune di CENTO (FE) (3° di 3)

Allegato al  
**PIANO DELLA RICOSTRUZIONE**  
 (L.R. n. 16 del 21.12.2012)  
**1° STRALCIO**  
 IN VARIANTE AL VIGENTE PRG



### MICROZONAZIONE SISMICA

**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

**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  
 Silvia Rosselli - Consulente Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

**Stima Amplificazione (livello 2)**  
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

**Analisi Rischio di Liquefazione Gruppo 1**  
 Vincenzo Forzavante  
 Daniela Girelli  
 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 Mancardi - Provincia di Modena, Servizio Pianificazione Urbanistica e Cartografia

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

### Legenda

**A1** Zona suscettibile di amplificazione.  
 FAPCA = 1,5  
 FH 0,1 - 0,5s = 1,8  
 FH 0,5 - 1,0s = 2,5  
 Stima con abachi DAL 112/2007

**Zone suscettibili di amplificazione e liquefazione.**

**LQ1** FAPCA = 1,5; FH 0,1 - 0,5s = 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 - 0,5s = 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 - 0,5s = 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 - 0,5s = 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 Sommeuz, 2003).**

stima IL 10 m	stima IL 15-20 m
1.2	1.5
2.8	3.3
5.4	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 geognostici da banca dati della Regione Emilia-Romagna.

