

# MICROZONAZIONE SISMICA

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

scala 1 : 10000

Versione 1.0 - 14/11/2013

Comune di NOVI DI MODENA (MO)(1° di 2)



**RESPONSABILI DI PROGETTO**  
 Raffaele Pignone - Responsabile del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
 Roberto Gabrilli - 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**  
 Massimo Compagnoni - Dipartimento di Ingegneria Civile e  
 Ambientale, Politecnico di Milano  
 Flavia Perugini - Dipartimento di Ingegneria Civile e  
 Ambientale, Politecnico di Milano

**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 Ercolossi - 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 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 Sommezz, 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.

