

MICROZONAZIONE SISMICA

Carta dei fattori di amplificazione e del rischio di liquefazione

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

Comune di MIRANDOLA (MO)(3° di 4)



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
 Silvia Rossetti - Consulente Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Gabriele Tardivo - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Roma 1
 Università di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
 Geologo libero professionista, consulente Regione Emilia-Romagna

Sisma Amplificazione (livello 2)
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Gabriele Tardivo - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Roma 1
 Università di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
 Geologo libero professionista, consulente Regione Emilia-Romagna

Analisi Rischio di Liquefazione
 Gabriele Tardivo - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Roma 1
 Università di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
 Geologo libero professionista, consulente Regione Emilia-Romagna

Ambiti di studio:
 Maria Romani - Regione Emilia Romagna, Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio
 Antonella Marazziti - Provincia di Modena, Servizio Pianificazione Urbanistica e Cartografica

Elaborazione cartografica:
 Luca Martelli - Regione Emilia Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli
 Giulio Enciclers - 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 Sommez, 2003).	
stima IL 10 m	stima IL 15-20 m
1.2	1.5
2.8	3.3
5.4	6.4

Rischio di liquefazione basso (0.0 <= IL < 2.0) □ 1.5
 Rischio di liquefazione moderato (2.0 <= IL < 5.0) □ 3.3
 Rischio di liquefazione elevato (5.0 <= IL < 15.0) □ 6.4

Per ogni verticale di verifica è riportato il valore puntuale di IL.

