

Piano Strutturale Comunale



COMUNE DI MIRANDOLA
Provincia di Modena



Sindaco: Maino Benatti

Assessore Economia e Sviluppo
Sostenibile: Roberto Ganzerli

B - SISTEMA NATURALE E AMBIENTALE MICROZONAZIONE SISMICA

Addendum alla relazione illustrativa

Comune di Mirandola
Servizio urbanistica

Arch. Adele Rampolla
Arch. Carlo Caleffi
Geom. Angela Zibordi

gruppo di lavoro:

Studio di Geologia Tarabusi

Dott. Geol. Gabriele Tarabusi
Dott. Geol. Ruggero Mazzoni
Dott. Geol. Margherita Aguzzi

Adozione: delibera C.C. n. 60 del 09/04/2014

Approvazione: delibera C.C. n. 111 del 27/07/2015

Elaborato

QC_B_REL1
addendum

Con l'Ordinanza n. 70 del 2012 del Commissario straordinario, la Regione Emilia-Romagna ha definito l'esecuzione della microzonazione sismica con il terzo livello di approfondimento nei territori più colpiti dai terremoti del 20 e 29 maggio 2012, vale a dire quelli in cui sono stati osservati diffusi effetti di intensità macrosismica superiori o uguali a 6 ($I \geq VI$ MCS). Al momento sono quindi in corso di realizzazione in 17 Comuni, tra cui anche quello di Mirandola, dettagliati studi di microzonazione sismica coordinati del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna. I dati del presente studio di secondo livello verranno quindi aggiornati e maggiormente approfonditi in questi mesi a seguito dell'acquisizione ed esecuzione di ulteriori e specifiche indagini e sulla base di quanto osservato a seguito della sequenza sismica. In attesa dei risultati di tali approfondimenti è comunque possibile affermare, in linea generale, che il presente studio, redatto pochi mesi prima del maggio 2012, ha permesso di evidenziare, attribuendo loro i più alti fattori di amplificazione, le aree in cui si sono poi effettivamente riscontrati i maggiori effetti di danno.

Si segnala che, a seguito dei terremoti del maggio 2012, nel territorio del comune di Mirandola sono stati osservati in superficie effetti di liquefazione puntuali su areali limitati, da considerarsi nel complesso di modesta entità, soprattutto se paragonati con quanto avvenuto in altri comuni dell'area epicentrale. Si sottolinea che questo dato da solo non permette di escludere che la liquefazione possa aver interessato livelli granulari saturi in profondità senza aver dato luogo a manifestazioni superficiali evidenti.

Nel corso dello studio di microzonazione sismica di terzo livello attualmente in corso di esecuzione verrà anche valutato in dettaglio il potenziale di liquefazione, cercando di definire aree a maggiore e minore probabilità di occorrenza del fenomeno. Un obiettivo importante di tali approfondimenti di terzo livello sarà quindi quello di individuare, entro l'area oggetto di microzonazione (urbanizzato, aree di possibile espansione e reti infrastrutturali), zone in cui la liquefazione può essere esclusa e zone in cui la liquefazione risulta invece possibile, migliorando quindi quanto definito nella cartografia di secondo livello del presente studio.

Più in generale è naturale che, a seguito degli approfondimenti di indagine in corso, vengano prodotti per il terzo livello elaborati di maggiore dettaglio e precisione di quelli associati al presente studio. Si dovrà quindi prevedere, nel corso dell'iter di approvazione del PSC, la possibilità di recepire tali elaborati in sostituzione o a integrazione di quelli di secondo livello.

Prima di iniziare le attività di microzonazione, nel gennaio 2013, il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna ha prodotto, per tutta l'area dei 17 Comuni, una cartografia di inquadramento definita "Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva Sismica" (MOPS). Sebbene la denominazione coincida con quella dell'elaborato finale del primo livello di microzonazione sismica, si sottolinea che tale carta rappresenta solamente una mappa preliminare di sintesi bibliografica dei dati cartografici disponibili, redatta con lo scopo di fornire una prima base di inquadramento per la definizione del piano delle indagini. Dovendo provvedere in breve tempo alla redazione di

un elaborato che fosse uniforme per tutti e 17 i Comuni, è stata presa come principale riferimento la Carta Geologica di Pianura della Regione Emilia-Romagna del 1999 e non si sono potuti considerare elaborati di maggior dettaglio eventualmente presenti su singole aree, né valutare puntualmente i dati geognostici disponibili. Per questa ragione tale recente elaborato differisce da quelli prodotti per il presente studio, che possono certamente essere considerati più approfonditi. In particolare le carte di primo e secondo livello della microzonazione sismica del Comune di Mirandola, in ragione della presenza di depositi granulari saturi entro i primi 15 metri nell'intero territorio e confermando quanto definito nel PTCP della Provincia di Modena, indicano la possibile occorrenza di fenomeni di liquefazione su tutta l'area comunale, rimandando ad approfondimenti di terzo livello la valutazione specifica sulle singole aree. Sulla carta "MOPS" del Servizio Geologico Sismico e dei Suoli del gennaio 2013 risultano invece indicate come potenzialmente liquefacibili ampie zone, ma non l'intero territorio, poiché vengono identificate le sole aree in cui la Carta Geologica di Pianura riporta la presenza di litologie sabbiose. Si sottolinea che tali suddivisioni areali della la Carta Geologica di Pianura sono state valutate anche nel presente studio di microzonazione, al fine di capire se potessero risultare indicative di una possibile occorrenza o meno di liquefazione. Le suddivisioni proposte da tale cartografia non hanno però trovato il necessario riscontro con i numerosi dati geognostici raccolti nel corso dello studio.

In conclusione, si ritiene opportuno, in questa fase, considerare per il Quadro Conoscitivo del PSC i soli elaborati del presente studio di microzonazione, che sono tra loro coerenti e rappresentano il massimo livello di approfondimento oggi disponibile, prevedendo però sin d'ora il recepimento di quanto verrà prodotto nei prossimi mesi a per lo studio di microzonazione sismica di terzo livello avviato a seguito dell'Ordinanza n. 70.