



STATO DELLA MICROZONAZIONE SISMICA IN VENETO

Dr. Giulio Fattoretto

Regione del Veneto – Servizio Geologico e Attività Estrattive

PADOVA 27 maggio 2022

www.geologiveneto.it

Normativa nazionale

In attuazione dell'articolo 11 del decreto legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni dalla legge 24 giugno 2009, n. 77 sono state emesse le Ordinanze del Presidente del Consiglio dei ministri n.3907/2010, n.4007/2012, n.52/2013, n. 171/2014, n. 293/2015, n. 344/2016, n. 532/2018, n. 780/2019-2021 che finanziano annualmente, tramite le Regioni:

- studi di Microzonazione Sismica
- analisi delle Condizioni Limite d'Emergenza (CLE)
- interventi di rafforzamento e di miglioramento sismico di edifici di interesse strategico e di infrastrutture.

Tali studi di microzonazione vanno realizzati secondo gli "Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica" predisposti dalla specifica Commissione della Protezione Civile nazionale nel 2008.

Sono state, inoltre, allestiti gli Standard di rappresentazione e archiviazione informatica relativi alla Microzonazione sismica (ultima versione 4.2) e all'analisi delle CLE.

Sono state approvate le Linee Guida per:

- La gestione del territorio in aree interessate da liquefazione;
- La gestione del territorio in aree interessate da Faglie Attive e Capaci;
- L'elaborazione della carta e delle sezioni geologico tecniche per la microzonazione sismica;
- La gestione del territorio in aree interessate da instabilità di versante sismoindotte;
- La realizzazione della Carta Geologico-Tecnica per la Microzonazione Sismica con adattamento ai contesti vulcanici;
- Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da amplificazioni

NORMATIVA REGIONALE

DGR 1572/2013

«Definizione di una metodologia teorica e sperimentale per l'analisi sismica locale a supporto della pianificazione.»

- Allegato A «Linee Guida Regionali per la microzonazione sismica.»

Sono applicate agli studi di microzonazione sismica a corredo degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale (P.A.T, P.I. e loro varianti di cui alla L.R. 11/2004), Piani Urbanistici Attuativi (PUA), SUAP.

La metodologia prevede tre livelli di approfondimento con grado di dettaglio in ordine crescente:

- ✓ 1° LIVELLO: si applica in sede di P.A.T.
- ✓ 2°/3° LIVELLO: si applica in sede di P.I.

- Allegato B «Elenco dei comuni del Veneto a cui applicare le linee guida per gli studi di microzonazione sismica»

Comprende i comuni ricadenti in zona sismica 2, anche altri 29 territori comunali ricadenti in zona sismica 3 con PGA di base $> 0.175g$

DGR 899/2019

«Linee guida regionali per gli Studi di Microzonazione Sismica per gli strumenti urbanistici comunali. Chiarimenti e precisazioni sulle modalità applicative. Studi di Microzonazione Sismica Direttive per l'applicazione dei livelli di approfondimento.»

ALLEGATO A: «Studi di microzonazione sismica – Direttive per l'applicazione dei livelli di approfondimento»

- Il 1° Livello (P.A.T.) realizzato, in coerenza con quanto suggerito dalle norme nazionali, o per l'intero territorio comunale o almeno per le parti interessate dall'urbanizzazione consolidata e da quella prevista in trasformazione.
- Il 2° Livello (P.I.) si applica in tutte le parti del territorio suscettibili di amplificazione sismica, come individuate nel 1° Livello, in cui si prevedono trasformazioni urbanistico-edilizie e incremento dei carichi urbanistici/insediativi. Il 2° Livello deve essere applicato anche a tutti gli ambiti di urbanizzazione consolidata, di edificazione diffusa, nelle zone a servizi di interesse intercomunale e in quelle oggetto di accordi di programma con previsioni insediative o infrastrutturali.
- Il 3° Livello (P.I.) si applica nelle aree caratterizzate da potenziali effetti di instabilità (di versante, per cedimento/liquefazione, per presenza di faglie attive e capaci) e quando le procedure semplificate per la stima dell'amplificazione sismica utilizzate nel 2° Livello (fattori di amplificazione derivati dagli abachi) si dimostrano inadeguate per l'applicazione delle norme tecniche di cui al D.M. 17/1/2018. Inoltre, il 3° Livello si applica sempre nel caso di opere di rilevante interesse pubblico (infrastrutture viarie, infrastrutture di servizio, edifici strategici, strutture di emergenza, edifici rilevanti, attività produttive a rischio di incidente rilevante, beni culturali di particolare rilevanza)

DGR 244/2021

«Aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche del Veneto»

In adeguamento alla Mappa di Pericolosità Sismica di riferimento nazionale (O.P.C.M. 3519 del 28 aprile 2006) creata sulla base delle accelerazioni locali massime attese al suolo.

Con funzione di disciplinare e coordinare il controllo della pianificazione e dell'attività edificatoria,
Il criterio di assegnazione dei Comuni alle nuove zone sismiche è basato su un principio più cautelativo.

ZONA	accelerazione sismica massima attesa a_{max}
1	$a_{max} > 0,250g$
2	$0,150 < a_{max} < 0,250g$
3	$a_{max} < 0,150g$

La nuova zonazione:

- non modifica gli aspetti delle calcolazioni dei progetti in zona sismica, che seguono sempre le accelerazioni puntuali;
- modifica sostanzialmente gli aspetti amministrativi, con particolare riguardo agli oneri di deposito e di verifica degli interventi in zona sismica (progettazione)
- consente di applicare, a tutto il territorio regionale, le disposizioni delle Legge n. 232/2016 e Legge n. 77/2020 riguardanti le agevolazioni fiscali per la prevenzione del rischio sismico delle costruzioni esistenti "sismabonus".

DGR 1381/2021

«Linee guida regionali per gli Studi di Microzonazione Sismica per gli strumenti urbanistici comunali. Modifiche alla D.G.R. 1572/2013 e chiarimenti sulle modalità applicative.»

Perché una nuova DGR:

- Aggiornare l'Allegato B "Elenco dei Comuni del Veneto a cui applicare le Linee Guida per gli studi di microzonazione sismica" della D.G.R. n. 1572/2013 attraverso l'inserimento di 148 Comuni, caratterizzati da accelerazione compresa tra 0,150g e 0,175g, che con D.G.R. n. 244 del 9 marzo 2021 sono stati assegnati alla zona 2 ($0,150g < a_{max} < 0,250g$);
- Chiudere la fase «sperimentale» della D.G.R. n. 1572 /2013 evidenziando che:
 - ✓ la predisposizione di uno studio di Microzonazione Sismica (1°, 2° ed eventuale 3° livello di approfondimento) esteso all'intero territorio comunale, per le parti di interesse urbanistico (vedi D.G.R. 899/2019), consente di ottenere una visione d'insieme delle problematiche geologico-sismiche del territorio;
 - ✓ gli studi di microzonazione sismica sono necessari per procedere ad un'adeguata programmazione e pianificazione urbanistica, ad una pianificazione dell'emergenza e sono utili come supporto della stessa progettazione.
- Chiudere la fase «sperimentale» della D.G.R. n. 1572 /2013 risolvendo le lacune riscontrate:
 - ✓ Studi di MS (in particolare 2/3 livelli) incompleti, parziali, spesso eseguiti attraverso più situazioni puntuali;
 - ✓ Richieste di integrazioni mai soddisfatte nel tempo;
 - ✓ Approfondimenti di 3 livello spesso rinviati alle fasi di progettazione.
- Anche per i nuovi comuni in zona 2 è stabilita l'obbligatorietà del parere ai sensi della D.G.R. n. 1572/2013 e dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001, in quanto relativo ad aspetti di tutela della pubblica incolumità.

LE NOVITA'

DGR 1381/2021 e circolare n. 71886 del 16.02.2022

- I Comuni dell'Allegato B sono vincolati alla realizzazione degli studi di Microzonazione Sismica (1°, 2° ed eventuale 3° livello di approfondimento) estesi a tutte le parti di interesse urbanistico del territorio comunale (come definito dalla D.G.R. 899/2019), nella fase di redazione dei primi strumenti urbanistici generali (PAT e PI) o prime loro varianti.
- Gli studi puntuali sono presentati ad integrazione di studi di Microzonazione Sismica (1°, 2° ed eventuale 3° livello di approfondimento) già esistenti ed estesi a tutte le parti di interesse urbanistico del territorio comunale (come definito dalla D.G.R. 899/2019), nel caso di redazione di varianti al PAT e PI che prevedano inserimento di nuove aree all'origine non programmate.
- Il parere ai sensi delle D.G.R. n. 1572/2013 e D.G.R. 899 del 28 giugno 2019, rilasciato prima dell'adozione dello strumento urbanistico assolve anche alle disposizioni previste dall'art. 89 del D.P.R. 380/2001.
- Il parere deve essere rilasciato entro 60 (sessanta) giorni dal ricevimento della richiesta dell'amministrazione comunale, trascorso tale termine il parere deve intendersi reso come negativo, fatta comunque salva la facoltà di rilasciare il parere anche successivamente alla scadenza del termine indicato.
- Singole varianti o piani di lottizzazione di comuni già dotati di studi di Microzonazione Sismica (1°, 2° ed eventuale 3° livello) estesi a tutto il territorio comunale (vedi D.G.R. 899/2019), dovranno comunque essere assoggettati, prima dell'adozione, al parere di compatibilità sismica. In tali situazioni le pratiche urbanistiche dovranno essere corredate da una attestazione, redatta da tecnico abilitato, che certifichi l'effettiva esistenza degli studi sismici come richiesto dalla DGR 1381/2021.