

**BORGO TOSSIGNANO • CASALFIUMANESE • CASTEL DEL RIO • CASTEL GUELFO •
CASTEL SAN PIETRO TERME • DOZZA • FONTANELICE • IMOLA • MEDICINA • MORDANO**

COMUNE DI IMOLA

Commissario Prefettizio

(Decreto Prefettura di Bologna n.
117357 del 19/11/2019)

Nicola Izzo

Segretario Comunale

Andrea Fanti

Dirigente del Servizio

Andrea Fanti

Adozione

Approvazione

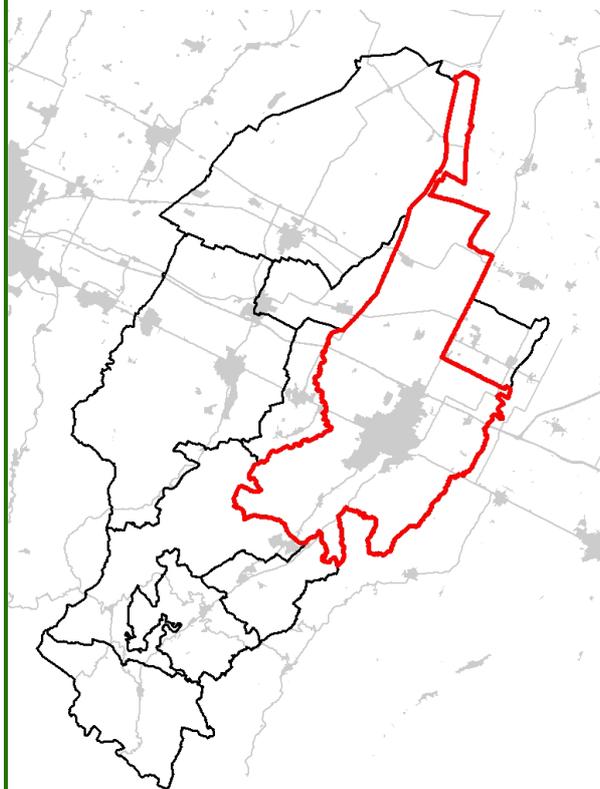
PSC

NORME TECNICHE ATTUATIVE

ELABORATO

B

**VARIANTE AL PSC
DI RECEPIMENTO MS E CLE**
Articoli oggetto di modifica



TESTO NUOVO – ADOTTATO

CAPO 3.3 - NORME PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO

Art. 3.3.1 - DEFINIZIONI E FINALITÀ

1. La riduzione del rischio sismico è un obiettivo strutturale della pianificazione urbanistica. Sono elementi di riferimento per la riduzione del rischio sismico sia gli studi di Microzonazione sismica (MS) che quelli per la valutazione della Condizione limite per l'emergenza (CLE).
2. La **Microzonazione sismica (MS)** è la suddivisione dettagliata del territorio in base al comportamento dei terreni durante un evento sismico e dei conseguenti possibili effetti locali del sisma. Essa costituisce un supporto fondamentale per gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale e per la loro attuazione, al fine di:
 - indirizzare le scelte insediative verso le aree a minore pericolosità sismica e/o all'utilizzo di tipologie edilizie a minor vulnerabilità rispetto ai possibili effetti locali;
 - assicurare che la progettazione esecutiva delle opere ne realizzi la resistenza e le condizioni di sicurezza.
3. Gli studi di 1° livello di approfondimento sono stati realizzati per l'intero territorio comunale. Il 2° livello di approfondimento è stato realizzato negli sviluppi in scala 1:10.000, e più in particolare e con riguardo al complesso del territorio insediato/consolidato, comprese le porzioni suscettibili di nuova edificazione, in relazione a quanto indicato sullo strumento urbanistico generale ed in conformità e coerenza con quanto stabilito dagli indirizzi regionali in materia.
4. Gli studi di Microzonazione Sismica concorrono alla definizione delle scelte di Piano rappresentando un riferimento necessario per la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale preventiva; forniscono indicazioni sui limiti e condizioni della pianificazione comunale ai fini della riduzione del rischio sismico nell'attuazione delle previsioni urbanistico-edilizie.
5. La **Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)** rappresenta l'individuazione delle funzioni necessarie al sistema di gestione dell'emergenza a seguito di un sisma, affinché l'insediamento urbano conservi l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche, la loro accessibilità e la loro connessione con il contesto territoriale. Gli elaborati della CLE individuano perciò quegli elementi del sistema insediativo urbano e territoriale la cui efficienza costituisce la condizione minima per superare l'emergenza, con riguardo alla:
 - operatività delle funzioni strategiche necessarie per l'emergenza;
 - interconnessione fra dette funzioni e la loro accessibilità nel contesto urbano e territoriale.

Art. 3.3.2 - ELABORATI DI RIFERIMENTO

1. Sono elaborati di QUADRO CONOSCITIVO di riferimento per la riduzione del rischio sismico gli studi sulla risposta sismica locale e microzonazione sismica, come di seguito identificati:
 - Allegato A.1 del Volume 2 "Sistema Ambientale" del Quadro Conoscitivo
 - Microzonazione sismica: Relazione illustrativa

e le seguenti cartografie:

- 1° LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (SCALA 1:10.000)

- MZS - Tav. 3 “Carta di analisi – Potenziali cedimenti postsismici nelle aree di pianura” – alla scala 1:35.000
- MZS - Tav. 5 “Carta comunale delle aree suscettibili di effetti locali” fogli 1, 2, 3, 4 - alla scala 1:10.000
- MZS - Tav. 10 “Carta di sintesi” fogli 1, 2, 3, 4 - alla scala 1:10.000
- Carta delle frequenze: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - alla scala 1:10.000
- Carta delle indagini: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - alla scala 1:10.000
- Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS): tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - alla scala 1:10.000
- Carta geologico – tecnica: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000

In particolare la “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS)” individua le zone potenzialmente suscettibili di effetti locali, le zone suscettibili di instabilità per potenziale liquefazione e quelle potenzialmente interessate da cedimenti di terreni coesivi “soffici”.

- 2° LIVELLO DI APPROFONDIMENTO

- MZS - Tav. 2 “Carta di analisi – Potenziali cedimenti post-sismici nelle aree di pianura” - alla scala 1:35.000
- MZS - Tav. 4 “Carta analisi – Modelli geologici nelle aree di pianura” – alla scala 1:35.000
- Carta delle velocità: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000
- Carta di microzonazione sismica FH 0.1 – 0.5s: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000
- Carta di microzonazione sismica FH 0.5 – 1.0s: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000
- Carta di microzonazione sismica FPGA: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000

In particolare le carte di microzonazione sismica individuano le aree (microzone) a comportamento sismico omogeneo definendo, in base alle condizioni stratigrafiche locali, l’amplificazione sismica attesa.

Le microzone sono caratterizzate come zone suscettibili di instabilità dotate di fattori di amplificazione diversi da zona a zona. I valori dei fattori di amplificazione (F.A.) individuati per le microzone

$$F_x = F.A. \text{ PGA,}$$

$$F_y = F.A. \text{ SI (0.1 – 0.5s)}$$

$$F_z = F.A. \text{ SI (0.5 – 1.0s)}$$

evidenziano comportamenti di risposta sismica differenziati in rapporto allo spessore di copertura individuato ed alle diverse caratteristiche geotecniche dei terreni.

2. La CARTOGRAFIA DI PIANO è costituita da:

- Carta delle frequenze: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - alla scala 1:10.000
- Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS): tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - alla scala 1:10.000
- Carta delle velocità: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000
- Carta di microzonazione sismica FH 0.1 – 0.5s: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000
- Carta di microzonazione sismica FH 0.5 – 1.0s: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000
- Carta di microzonazione sismica FPGA: tav. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - scala 1:10.000

che evidenziano rispettivamente le parti suscettibili di instabilità in cui sono prescritti approfondimenti di 3° livello, i fattori di amplificazione, le velocità e le principali frequenze naturali dei terreni.

3. Costituiscono inoltre riferimento per l'applicazione delle presenti norme, tutte le Carte “Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza” in scala 1:10.000 e 1:2.000 in cui sono identificati gli edifici strategici, le aree di emergenza (ricovero e

ammassamento), le infrastrutture viarie di connessione e di accessibilità al sistema insediativo urbano, nonché gli edifici e gli aggregati strutturali su di esse interferenti.

Art. 3.3.3 - DISPOSIZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO: MICROZONAZIONE SISMICA

1. Le cartografie di riferimento per l'applicazione delle presenti norme nella pianificazione urbanistica e regolamentare, sono quelle descritte al precedente art. 3.3.2 commi 2 e 3. Le cartografie distinguono sull'intero territorio comunale differenti aree sulla base degli effetti locali attesi in caso di evento sismico, individuando le parti suscettibili di instabilità in cui sono prescritti approfondimenti di 3° livello.
2. Il 3° livello di approfondimento è sempre e comunque prescritto per la realizzazione di opere di rilevante interesse pubblico, indipendentemente dalla zona/area in cui l'intervento edilizio ricade.
3. In relazione all'applicazione delle presenti norme, restano ferme tutte le disposizioni condizionanti la trasformazione d'uso dei suoli di cui al presente Piano, o definite da Piani sovraordinati.
4. Al fine di limitare gli effetti di un sisma, gli strumenti attuativi del Piano devono garantire che gli interventi edilizi realizzino la minor interferenza tra i periodi fondamentali di risonanza, riferiti ai principali contrasti di impedenza e il periodo fondamentale di vibrazione dei fabbricati.

Art. 3.3.4 - DISPOSIZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO: CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA

1. Garantire e migliorare l'accessibilità alle funzioni strategiche, e quindi l'efficienza del sistema di gestione dell'emergenza, è obiettivo strutturale della pianificazione urbanistica; pertanto gli strumenti operativi e attuativi (PUA) devono attenersi all'applicazione delle seguenti disposizioni sulla riduzione del rischio.
2. Al fine di salvaguardare l'accessibilità alle funzioni strategiche nel contesto urbano e territoriale in caso di emergenza sismica, con riferimento alla viabilità individuata quale infrastruttura di connessione o di accesso alle funzioni strategiche sugli elaborati costitutivi la CLE, si dispone che :
 - gli interventi edilizi sui fabbricati esistenti e gli interventi di nuova costruzione non siano tali da rendere/realizzare interferenti sulla viabilità di connessione o di accesso;
 - sui fabbricati già individuati come interferenti dagli elaborati della CLE, non è ammessa la sopraelevazione e gli interventi edilizi devono tendere di minima alla riduzione della condizione di interferenza e, in funzione della tipologia di intervento edilizio, alla sua eliminazione.
3. Si intendono interferenti sulla viabilità o rispetto alle aree di emergenza quei fabbricati o aggregati, o singoli manufatti isolati, che ricadono nella condizione $H > L$ o, per le aree, $H > d$. Ossia l'altezza (H) sia maggiore della distanza tra l'aggregato e il limite opposto della strada (L) o rispetto al limite più vicino dell'area. (Linee Guida per l'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) – Roma, giugno 2012. Commissione tecnica per la micro zonazione sismica (articolo 5, comma 7 dell'OPCM 13 novembre 2010, n. 3)