

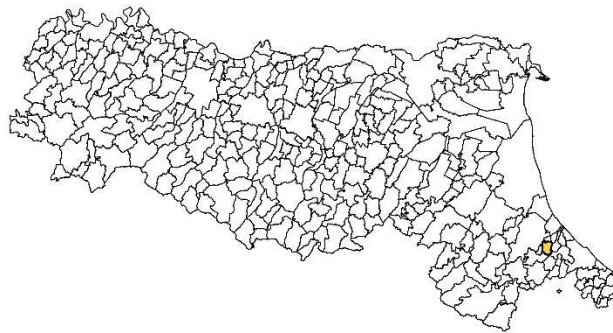
Attuazione dell'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n. 77

MICROZONAZIONE SISMICA E ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Regione Emilia-Romagna

Comune di Longiano

RELAZIONE ILLUSTRATIVA



Regione	Soggetto realizzatore	Data
EMILIA-ROMAGNA	Geologo Dott. Aldo Antoniazzi Studio di Geologia Tecnica e Ambientale Dott. Geol. Stefano Castagnetti Dott.ssa Arch. Sara Emanuelli Dott. Geol. Alfredo Ricci Dott. Geol. Maurizio Moroni <i>Collaboratori:</i> Dott. Geol. Marco Baldi Dott. Geol. Gian Marco Veneziani	Novembre 2020 Rev. Aprile 2021

1. Introduzione

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE del territorio comunale di Longiano è stata condotta nel periodo compreso tra agosto 2020 e novembre 2020.

Ai fini dello studio è stato costituito uno specifico Gruppo di lavoro, così composto:

- Dott. Arch. Marco Bardi - Comune di Longiano
- Dott. Geol. Aldo Antoniazzi – Studio geologia tecnica e ambientale (Capogruppo / mandatario)
- Dott.ssa Arch. Sara Emanuelli (Mandante)
- Dott. Geol. Stefano Castagnetti (Mandante)
- Dott. Geol. Alfredo Ricci (Mandante)
- Dott. Geol. Maurizio Moroni (Mandante)
- Dott. Geol. Gian Marco Veneziani (Collaboratore RTI)
- Dott. Geol. Marco Baldi (Collaboratore RTI)

L'individuazione degli edifici strategici, delle aree di emergenza e delle infrastrutture stradali di accessibilità e di connessione è stata eseguita con il concorso dell'ing. Maria Romani della Regione Emilia-Romagna.

2. Dati di base

Quale supporto cartografico è stata impiegata la base vettoriale del Database Topografico Regionale, aggiornata relativamente all'edificato e alla rete viaria e la copertura ortofoto AGEA 2014. Le coordinate delle tabelle (.mdb) e gli shape file allegati al progetto sono nel formato WGS84 UTM33N.

Nella fase iniziale dello studio si è fatto riferimento al vigente Piano Comunale di Protezione Civile, la cui approvazione risale all'aprile 2016.

Per quanto riguarda lo studio di Microzonazione Sismica, si è fatto riferimento allo studio elaborato dallo scrivente Dott. Geol. Aldo Antoniazzi, mentre per la parte riguardante il Rischio PAI e l'esondabilità dei siti in cui ricadono gli elementi schedati, si è fatto riferimento al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).

3. Criteri di selezione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza

L'Analisi della CLE per il Comune di Longiano è stata eseguita in stretta collaborazione con l'Ufficio Tecnico Comunale, (Settore servizi tecnici Comunali), e dell'Unione dei Comuni Rubicone e Mare.

In particolare, l'analisi prevede la compilazione di 5 schede:

- ES (Edificio Strategico): Edifici ospitanti funzioni strategiche per la gestione dell'emergenza
- AE (Area di Emergenza): Ricovero per la popolazione e ammassamento risorse e/o mezzi
- AC (Infrastruttura Accessibilità/Connessione): viabilità di accesso al territorio comunale e di connessione tra gli elementi strategici.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2020 – Rev. Aprile 2021	1 di 4

- AS (Aggregato Strutturale): Complessi edilizi interferenti con la viabilità o le aree
- US (Unità Strutturale): edificio interferente con la viabilità o le aree

Per quanto riguarda gli edifici strategici di proprietà comunale le misure metriche richieste sono state fornite dagli uffici comunali mediante consultazione di dati di archivio.

Relativamente agli edifici interferenti (AS - US) le fonti di reperimento dei dati sono state le seguenti:

- l'altezza in gronda e l'altezza media piano sono state stimate visivamente e in qualche caso misurate direttamente con disto;
- la superficie media piano è stata ricavata dall'area di sedime misurata da GIS ridotta del 10%, quale incidenza media delle murature esterne e interne;
- il tipo e il n° unità d'uso sono state forniti dagli Uffici comunali;
- il numero di occupanti è stato calcolato sulla base di 2,5 persone per ciascuna unità abitativa e una media di due occupanti per ogni unità ad uso non residenziale (uffici e negozi).

Laddove gli edifici sono risultati in stato di abbandono o inutilizzati, in corrispondenza del campo "occupanti", è stato indicato valore zero.

Di seguito vengono riportati sotto forma di tabelle gli Edifici Strategici (ES) e le Aree di Emergenza (AE) oggetto di schede di censimento.

Edifici Strategici

La scelta degli edifici strategici (ES) è stata effettuata censendo le funzioni amministrative, sanitarie, di ordine pubblico e di volontariato, atti a garantire la gestione dell'emergenza sismica; sono stati esclusi gli edifici non strettamente indispensabili per la gestione dell'emergenza, a meno degli elementi necessari per assicurare un certo livello di ridondanza valutato come irrinunciabile da parte degli Uffici comunali.

Id_ES (1)	Id_Aggregato (2)	Denominazione edificio (3)	Tipo funzione strategica (4)	Localizzazione (5)
1	000000196100	COC antisismico	001	piazza De Andrè, 1 – Budrio
2	000000003100	Palestra scuola elementare Balignano-Crocetta	004	via Ponte Ospedaletto, 700
3	000000195100	Scuola Primaria - G. Muratori	005	piazza De Andrè, 5 - Budrio
4	000000195100	Scuola infanzia A. Magnani	006	piazza De Andrè, 5 – Budrio
5	000000195100	Palestra scuola Budrio	007	piazza De Andrè, 5 – Budrio
6	000000195100	Cucina mensa - scuola Budrio	008	piazza De Andrè, 5 – Budrio
7	000000155000	Caserma Carabinieri	009	via decio Raggi, 23
8	000000161201	Palestra scuola elementare	010	via Circonvallazione, 1108
9	000000157700	Municipio - COC	011	piazza Tre Martiri, 8

(1) identificativo edificio strategico

(2) Id_aggregato = identificativo aggregato derivante dal DBtopografico (fornito dalla RER) campo 6 scheda ES

(3) Denominazione edificio = campo 12b scheda ES

(4) Tipo funzione strategica = indicare la funzione strategica o l'elenco delle funzioni qualora ci sia una compresenza di funzioni strategiche

(5) Localizzazione = via, nr. civico, frazione

Gli ES 157700, 003100 e 195100 sono costituiti da più unità strutturali e pertanto è stata compilata la relativa scheda AS.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2020 – Rev. Aprile 2021	2 di 4

Aree di emergenza

Per quanto riguarda le aree di emergenza (AE) sono state considerate quelle già individuate dal Piano comunale di Protezione Civile. In accordo con le istruzioni per l'analisi della CLE e la compilazione delle schede, sono state sottoposte ad analisi le principali aree di ricovero (RIC) e ammassamento (AMM), escludendo le aree di attesa.

Id_area (1)	Tipo AE (2)	Denominazione area (3)	Localizzazione (4)
1	RIC	Campo sportivo	La Crocetta
2	RIC	Campo sportivo	Budrio

(1) identificativo area di emergenza = campo 5 scheda AE

(2) Tipo AE = indicare se l'area è di ammassamento, ricovero, ammassamento-ricovero

(3) Denominazione area = campo 7b scheda AE

(4) Localizzazione = via, nr. civico, frazione

Si precisa che eventuali edifici, ricadenti all'interno del perimetro delle aree di emergenza identificate con codice 0000000001, e 0000000002 non sono da considerarsi interferenti. Essi, infatti, in tutti i casi, risultano essere gli spogliatoi di servizio degli impianti sportivi. Gli edifici in questione sono da considerare a tutti gli effetti pertinenze delle aree stesse.

L'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e connessione (AC) è stata effettuata prendendo in esame le strade di accesso dal contesto territoriale e i collegamenti reciproci tra i diversi elementi strategici (edifici strategici e aree di emergenza). Oltre a considerare la viabilità individuata nel Piano comunale di Protezione Civile, nella scelta delle infrastrutture da sottoporre ad analisi è stato assicurato un ragionevole livello di ridondanza attraverso l'esame di alcune alternative di percorso, scegliendo quelli in grado di consentire un agevole accesso ai mezzi della protezione civile e che fossero privi di edifici interferenti o, qualora presenti, fossero in numero limitato.

Sono state censite e schedate n° 33 infrastrutture di accessibilità e di connessione (AC): n° 4 tratti stradali sono stati classificati di accessibilità e i restanti 29 sono stati classificati di connessione, in quanto collegano tra loro edifici strategici e/o aree per l'emergenza.

Lungo la viabilità di accessibilità e di connessione sono stati identificati n° 16 edifici interferenti, rappresentati da aggregati (AS) costituiti da più unità strutturali (US) e n° 7 edifici interferenti rappresentati da unità strutturali isolate, per un totale di 23 schede US compilate e 6 schede AS compilate.

4. Indicazioni sintetiche per il Comune e l'Unione

Il database topografico è risultato nel complesso aggiornato, ma si è reso necessario operare alcune modifiche di seguito elencate:

- l'aggregato identificato con codice 161200 è stato frazionato in due parti ed è stato generato il nuovo aggregato a cui viene attribuito il codice 161201;
- è stato attribuito il codice 157600 all'aggregato nato dall'accorpamento dei quattro aggregati identificati con codici 157600, 158600, 159100 e 159000;
- è stato attribuito il codice 157700 all'aggregato nato dall'accorpamento dei quattro aggregati identificati con codici 157700, 157400, 157100 e 157300;
- è stato attribuito il codice 003100 all'aggregato nato dall'accorpamento dei quattro aggregati identificati con codici 003100, 003200, 003400 e 003500;

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2020 – Rev. Aprile 2021	3 di 4

- è stato attribuito il codice 157200 all'aggregato nato dall'accorpamento dei due aggregati identificati con codici 157200 e 157000;

Gli edifici strategici e le aree di emergenza, con relativa cartografia e schede di censimento, dovranno essere recepiti nell'aggiornamento del Piano comunale di Protezione Civile.

5. Elaborati cartografici

A corredo dell'Analisi della CLE sono stati prodotti i seguenti elaborati cartografici:

- Carta di inquadramento alla scala 1:10.000
- Carta di dettaglio alla scala 1:5.000.
- Carta di sovrapposizione Microzonazione Sismica alla scala 1:10.000

Tali scale sono state concordate con la Regione Emilia-Romagna, in quanto consentono un'efficace rappresentazione grafica di insieme del territorio comunale e una buona leggibilità degli elementi censiti.

Oltre al Capoluogo sono state realizzate "finestre" in corrispondenza delle località Budrio, La Crocetta, Ponte Ospedaletto e laddove sono presenti elementi strategici e interferenze su AC.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2020 – Rev. Aprile 2021	4 di 4