

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 Polesine Zibello



RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Regione	Soggetto realizzatore	Data
EMILIA-ROMAGNA	 Dott. Stefano Castagnetti Arch. Giulia D'Auria	Aprile 2018

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.

Essa non può prescindere dai contenuti del Piano comunale o intercomunale di Protezione Civile, di conseguenza il lavoro è stato svolto in stretto raccordo con il Servizio di Protezione Civile dell'Unione Terre Verdiane, a cui è stata trasferita la gestione della funzione Protezione Civile.

L'analisi della CLE del territorio comunale di Polesine Zibello è stata condotta nel periodo compreso tra novembre 2017 e aprile 2018.

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

- Dott. Cristiano Ceccato (Unione Terre Verdiane)
- Geom. Letizia Dallaturca - Comune di Polesine Zibello
- Dott. Carlo Caleffi - Engeo srl (Mandatario)
- Dott. Stefano Castagnetti (Mandante)
- Arch. Giulia D'Auria (Collaboratrice RTI)
- Dott. Gian Marco Veneziani (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 all'aggiornamento 2018 del Piano Comunale di Protezione Civile.

Per quanto riguarda lo studio di Microzonazione Sismica, si è fatto riferimento agli studi di 2° livello elaborati da ENGEO srl, 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.

Si segnala un caso particolare relativo alla compilazione di questa CLE: il Comune di Polesine Zibello è sorto il 1° gennaio 2016 a seguito della fusione dei due precedenti Comuni di Polesine Parmense e Zibello e gli è stato assegnato codice Istat 034050.

Dal momento che tale codice non è disponibile nella versione 3.0.2 di SoftCLE, si è deciso di lavorare sui due database separati individuati dai precedenti codici (Polesine Parmense = 034029 e Zibello = 034048), per poi fare un'esportazione congiunta dei due. In particolare, si è avuta cura di numerare progressivamente gli elementi censiti, garantendo una corretta leggibilità e una comprensione univoca degli elaborati cartografici prodotti.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Aprile 2018	1 di 4

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

Come ricordato in precedenza l'analisi della CLE per il Comune di Polesine Zibello è stata eseguita in stretta collaborazione con i referenti tecnici dell'Unione Terre Verdiane e del Comune di Polesine Zibello.

Ciò ha permesso in sede di analisi della CLE di compiere una valutazione dei piani di emergenza vigenti e conseguentemente procedere alla compilazione della CLE secondo gli standard nazionali.

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 - di accesso al territorio comunale e di connessione tra gli elementi strategici
- AS: Aggregato Strutturale - Interferenti con infrastrutture o aree
- US: Unità Strutturale - Interferenti con infrastrutture o 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 aggiungendo al numero di residenti (dato fornito dagli uffici anagrafici) una media di due occupanti per ogni unità ad uso non residenziale (uffici e negozi).

Laddove la verifica anagrafica non ha riportato presenze e/o 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.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Aprile 2018	2 di 4

Edifici Strategici

La scelta degli edifici strategici (ES) è stata effettuata censendo le funzioni amministrative, sanitarie e di soccorso pubblico, atti a garantire la gestione dell'emergenza sismica.

Id_ES (1)	Id_Aggregato (2)	Denominazione edificio (3)	Tipo funzione strategica (4)	Localizzazione (5)
1	000000069200	Municipio – sede COC	001	via Matteotti, 10 - Zibello
2	000000060000	Ostello	004	via Roma, 15 – Polesine
3	000000072300	Comando Carabinieri	005	via Caduti di Nassyria, 1 - Zibello
4	000000047500	COC sostitutivo - AVIS	006	via Dei Volontari, 1 - Zibello
5	000000017800	Ass. Volontari per il Po - Zibello	007	piazza Balestrieri, 7 - Pieveottoville
6	000000018000	Scuola Materna	008	via 11 Settembre, 1 – Pieveottoville
7	000000056400	sede comunale distaccata	009	viale Rimembranze, 12 – Polesine

(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

- l'ES 010800 nasce dall'accorpamento dei due aggregati denominati con codici 010800 e 011200

- Gli ES 060000 e 010800 sono costituiti da più unità strutturali e pertanto è stata compilata la relativa scheda AS. Si precisa che suddetti AS non presentano US interferenti su AC o AE, pertanto, nel campo 21, della relativa scheda AS, è stato riportato il valore zero (gli ES sono per definizione delle Linee Guida per la compilazione delle CLE da considerarsi non interferenti);

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 aree di ricovero e ammassamento (quest'ultime non presenti sul territorio comunale), escludendo le aree di attesa.

Id_area (1)	Tipo AE (2)	Denominazione area (3)	Localizzazione (4)
1	RIC	Campo sportivo	Vidalenzo
2	RIC	Campo sportivo	Polesine Parmense
3	RIC	Centro sportivo comunale	Zibello
4	RIC	Area verde AVIS	Zibello
5	RIC	Centro sportivo	Pieveottoville

(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

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Aprile 2018	3 di 4

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 quelle in grado di consentire un agevole accesso ai mezzi di soccorso e che fossero privi di edifici interferenti o, qualora presenti, fossero in numero limitato.

Sono state censite e schedate n° 36 infrastrutture di accessibilità e di connessione: n° 5 tratti stradali sono stati classificati di accessibilità e i restanti 31 sono stati classificati di connessione.

Lungo la viabilità di accessibilità e di connessione sono stati identificati n° 77 edifici interferenti, rappresentati da aggregati (AS) costituiti da più unità strutturali (US) e n° 15 edifici interferenti rappresentati da unità strutturali isolate, per un totale di 92 schede US compilate.

Si evidenziano le numerose interferenze lungo le AC017, AC031 e AC032.

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:

- è stato attribuito il codice 059300 all'aggregato nato dall'accorpamento dei cinque aggregati identificati con codici 059300, 073900 059000, 059400 e 059500
- è stato attribuito il codice 031600 all'aggregato nato dall'accorpamento dei due aggregati identificati con codici 031600 e 030900;
- è stata modificata la geometria degli aggregati identificati con codice 054900, 049600, 047200, 064700 e 033400 in seguito alle recenti modifiche, e/o ampliamenti strutturali, rilevate durante il presente studio.
- l'aggregato identificato con codice 073900 risulta di nuovo inserimento all'interno del Database Topografico Regionale

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 1:14.000
- Carta dei centri abitati alla scala 1:3.000. Tale scala è stata concordata con la Regione Emilia-Romagna, in quanto consente un'efficace rappresentazione grafica di insieme del territorio comunale e una buona leggibilità degli elementi censiti. Sono state realizzate "finestre" in corrispondenza delle località Vidalenzo, Polesine Parmense, Zibello e Pieveottoville dove sono presenti interferenze su AC.
- Carta di sovrapposizione CLE + MS alla scala 1:14.000

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Aprile 2018	4 di 4