

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE 2

2. DATI DI BASE 2

3. CRITERI DI SELEZIONE 3

4. INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE..... 4

5. ELABORATI CARTOGRAFICI 4

1. INTRODUZIONE

L'analisi CLE viene sviluppata nell'ambito delle indagini di microzonazione sismica, quest'ultima regolamentata con l'OPCM n. 3907 del 13 dicembre 2010, poi rinnovata con l'OPCM n. 4007 del 29 febbraio 2012. Con l'OPCM 4007/2012 viene introdotta l'analisi alla Condizione Limite di Emergenza (CLE), che ha lo scopo di verificare l'operatività del sistema di gestione delle emergenze dopo il terremoto mediante la valutazione dei principali elementi fisici definiti nel piano di protezione civile (luoghi del coordinamento, aree di emergenza ed infrastrutture di collegamento).

Tra le diverse condizioni limite definibili per gli insediamenti urbani, la CLE corrisponde a quella condizione per cui, a seguito di un evento sismico, l'insediamento urbano nel suo complesso subisce danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione di quasi tutte le funzioni urbane presenti, compresa la residenza. L'insediamento urbano conserva comunque la funzionalità della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza e la loro connessione ed accessibilità rispetto al contesto territoriale.

2. DATI DI BASE

L'analisi della Condizione Limite di Emergenza è stata sviluppata con il supporto della seguente documentazione di base:

- a) Piano di Protezione Civile Comunale;
 - b) base cartografica numerica;
 - c) studio di microzonazione sismica;
 - d) documentazione storica progettuale degli edifici strategici;
 - e) compatibilità idraulica, tratta dal PAT 2013.
-
- a) Il Piano di Protezione Civile del Comune di Sernaglia della Battaglia è stato sviluppato nel 2011. Dal sistema individuato sono state desunte le informazioni inerenti gli edifici strategici e le aree di emergenza, mentre non erano state definite le infrastrutture di accessibilità e connessione e conseguenti aggregati e unità strutturali interferenti.
 - b) La base cartografica adottata è la Carta Tecnica Regionale (CTR) numerica, in formato digitale vettoriale, messa a disposizione dal Portale web della Regione Veneto, settore "Ambiente e Territorio", Sezione "Pianificazione territoriale strategica e cartografia" (<http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/carta-tecnica-regionale>). Nello specifico sono state sfruttate le basi cartografiche numeriche, aggiornate al 2004, sia in formato shapefile per l'elaborazione GIS che in formato cad *dxf* per la redazione della Carta degli Elementi in scala 1:10.000, comprensiva di due stralci delle zone di maggiore interesse in scala 1:2.000.
 - c) All'interno di ciascuna delle *schede di analisi* della CLE (Schede ES, AE, AC, AS, US) è presente una sezione per la raccolta delle informazioni, completate sulla base dello studio di microzonazione sismica e ad altra documentazione disponibile di carattere geologico e idrogeologico.
 - d) Informazioni inerenti gli edifici strategici sono state acquisite mediante analisi della documentazione storica progettuale dei manufatti, in particolare delle relazioni a strutture ultimate e dei collaudi.
 - e) Informazioni su presenza di falde e su aree alluvionabili dall'elaborato n.49 di compatibilità idraulica, sviluppato nel Piano di Assetto del Territorio (PAT) del 2013.

3. CRITERI DI SELEZIONE

EDIFICI STRATEGICI

Gli edifici strategici individuati nella CLE sono i medesimi definiti nel Piano di Protezione Civile Comunale: la sede Municipale ed il magazzino comunale in cui stanziano i mezzi e l'attrezzatura della Protezione Civile.

La funzione strategica di coordinamento degli interventi è concentrata nella sede municipale (ES01), composta da due unità strutturali separate (identificativi Edifici Strategici 001 e 002) che non costituiscono pertanto un aggregato strutturale.

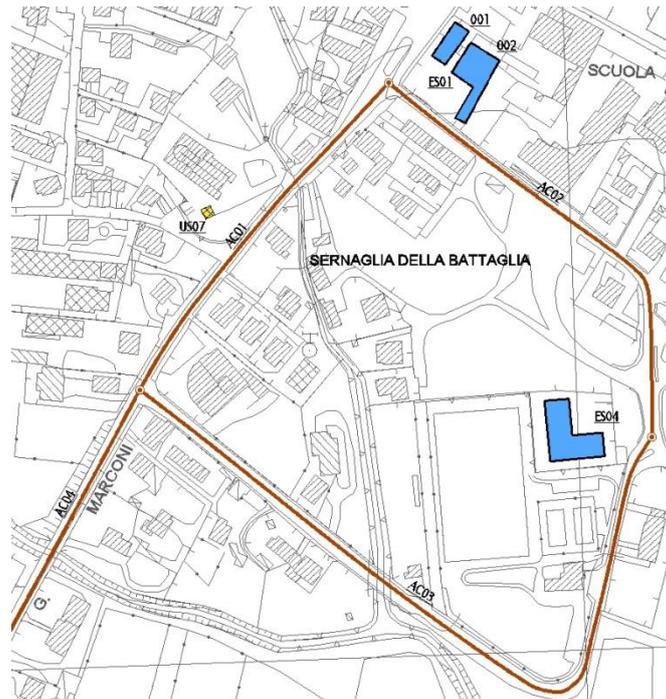


Figura 1: Funzione strategica di coordinamento (ES01) presso la sede municipale.

Il corpo storico del municipio (001) ha subito importanti interventi di ristrutturazione nel 1996 mentre l'unità strutturale 002 è costituita e stata realizzata negli anni 2000-2001: per entrambe le strutture non sono presenti valutazioni di vulnerabilità sismica.

AREE DI EMERGENZA

Il Piano di Protezione Civile Comunale individua le seguenti aree di emergenza:

- area di ricovero: via del Cimitero, Fontigo;
- area di attesa: piazza di Fontigo, piazza di Villanova, piazza Martiri della Libertà in Sernaglia
- aree di ammassamento: nessuna.

Ai fini della CLE, essendo rilevanti le sole aree di ricovero e ammassamento in quanto le aree di attesa non sono strettamente funzionali alla gestione dell'emergenza post sismica, è stata evidenziata la sola area di ricovero in via del Cimitero in Fontigo, caratterizzata da una superficie di circa 2000 mq e sufficiente per il ricovero di circa 50 persone, come esposto nel Piano di Protezione Civile Comunale.

INFRASTRUTTURE DI ACCESSIBILITÀ/CONNESSIONE

I percorsi atti a garantire il collegamento tra le funzioni strategiche e le aree di emergenza (*infrastrutture di connessione*) ed il collegamento dall'esterno dell'insediamento al sistema costituito da edifici strategici, aree di emergenza e relative infrastrutture di connessione (*infrastrutture di accessibilità*) sono stati sviluppati ex novo in quanto non presenti nel Piano di Protezione Civile Comunale.

I percorsi individuati sono stati scelti in base a percorribilità carrabile in fase di emergenza, rapidità di connessione in funzione delle loro caratteristiche, minima lunghezza del percorso, minor numero di tratti di percorso. Ove possibile sono stati individuati archi di percorso ridondanti, al fine di garantire la connessione soprattutto in zone caratterizzate dalla presenza di edifici interferenti, come nella frazione di Fontigo.

L'accesso all'esterno viene raggiunto verso ovest e verso nord-est mediante il collegamento con la SP34, raggiunto nella frazione di Fontigo anziché percorrendo il centro storico di Sernaglia della Battaglia in quanto quest'ultimo percorso è caratterizzato dalla presenza di numerosi aggregati e unità strutturali interferenti che potrebbero compromettere la via di esodo in caso di collasso.

4. INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

Gli edifici strategici individuati dal Piano di Protezione Civile possono costituire elementi di vulnerabilità sismica all'interno del sistema strategico di emergenza post sisma.

MAGAZZINO COMUNALE

Non sono presenti verifiche di vulnerabilità sismica in quanto l'edificio è stato realizzato nel 1985/1986 e non è soggetto all'obbligo sancito dall'art. 2 dell'OPCM 3274:2003; il manufatto è stato dimensionato strutturalmente nei confronti delle azioni sismiche come edificio ordinario e non come edificio strategico, sottostimando le azioni sismiche del 40%.

MUNICIPIO

Non sono presenti verifiche di vulnerabilità sismica in quanto nel corpo storico in muratura sono stati eseguiti importanti interventi di ristrutturazione nel 1996, soprattutto su fondazioni, solai e copertura, che hanno comportato un miglioramento sismico ma non è documentato il raggiungimento dell'adeguamento sismico.

Il corpo di più recente realizzazione, completato nel 2001, è stato dimensionato con coefficiente di protezione sismica $I=1.2$ anziché 1.4 come richiesto ad edifici di importanza primaria per la protezione civile ai sensi del D.M. del 16.01.1996.

5. ELABORATI CARTOGRAFICI

Carta degli elementi – scala 1:10.000, stralci in scala 1:2.000