



ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Regione Lazio Comune di Bolsena



Regione	Soggetto Realizzatore	Data
Lazio	Dott. Geol. Francesco Gentili Dott. Geol. Francesco Giuseppe Rossi	Novembre 2016

INDICE

Introduzione.....	2
Dati di Base.....	3
Criteri di segnalazione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza.....	3
Indicazioni sintetiche per il Comune.....	6
Allegati:	
- Carta delle Condizioni Limite per l'Emergenza 1:15000, dettagli 1:2000	
- Schede CLE per ES, AS, US, AE, AC.	

INTRODUZIONE

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (di seguito 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.

Lo studio viene redatto per conto del Comune di Bolsena, nell'ambito di aggiornamento del Piano Comunale di Emergenza, ai sensi della DGR 363/2014 e della DGR 415/2015. Lo svolgimento del lavoro è stato così pianificato:

- Identificazione delle strutture e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza
- Identificazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici strategici e con eventuali elementi critici
- L'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali interferenti con le suddette infrastrutture di connessione.

Il rilevamento è stato effettuato nella seconda metà del mese di Novembre 2016, ed è stato eseguito dal progettista incaricato che si è avvalso dell'ausilio del Gruppo di Protezione Civile Comunale per il rilevamento.

DATI DI BASE

I dati utilizzati per la redazione delle CLE sono stati reperiti inizialmente utilizzando la Carta Tecnica Regionale 1:5000. Le misurazioni delle unità strutturali e degli aggregati strutturali sono avvenute indirettamente (tramite utilizzo di ortofoto georiferite e planimetrie) o direttamente tramite l'impiego di strumenti di misura (fettuccia metrica e disto) durante la campagna di rilevamento. Laddove non è stato possibile misurare o reperire le planimetrie, si è proceduto con delle stime. I dati inerenti la tipologia di costruzione sono stati ricavati dall'osservazione della struttura, e se necessario, interpellando i proprietari. Per la maggior parte delle unità strutturali non è stato possibile ricavare l'anno di edificazione, si è quindi ipotizzata la decade di costruzione osservando alcune ortofoto storiche di proprietà privata e consultando studiosi storici locali.

CRITERI DI SEGNALAZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

(Si raccomanda la lettura consultando la Carta delle Condizioni Limite per l'Emergenza)

La scelta degli edifici strategici è stata effettuata censendo le funzioni amministrative, sanitarie, di ordine pubblico e di volontariato. Sono stati riportati quindi i seguenti edifici:

Municipio: sito in Largo la Salle, e sede degli uffici comunali, della biblioteca e della Polizia Municipale. Si tratta di un edificio storico, utilizzato in origine come convento adiacente alla Chiesa di S. Francesco (oggi Teatro Comunale), edificato in epoca medievale (data non determinabile con precisione) e ampliato nel corso degli anni. Costruito in muratura.

Vecchio Ospedale: sito in via IV Novembre, è sede di spazi ambulatoriali utilizzati per visite mediche. Ospita le sedi delle associazioni AVIS, ADMO, Croce Rossa e Misericordiae. Si tratta di un edificio storico costruito all'inizio del 1900. Costruito in muratura.

Ambulatorio medico: sito in piazza Nassiriya, è sede di spazi ambulatoriali deputati ai medici condotti. Si tratta di un edificio privato, costruito tra il 1964 ed il 1965 in cemento armato.

Ufficio della Guardia Forestale: sito in via IV Novembre (nello stesso aggregato strutturale del Vecchio Ospedale).

Caserma dei Carabinieri: sita in via XXV Aprile. Edificio costruito in cemento armato tra il 1995 ed il 1996.

Sede della Protezione Civile Comunale: sita in via della Pace, dove sono localizzati gli apparecchi radio e il magazzino dei materiali della Protezione Civile. Si tratta di un edificio comunale, costruito nella prima metà della decade 1970 in cemento armato.

Centro Operativo Comunale: sito in località Morone nei locali del Palazzetto dello sport. Costruito in cemento armato tra il 2002 ed il 2008.

Le aree di emergenza sono state localizzate ricercando quelle aree esenti da rischi diretti e connessi al verificarsi di un evento sismico. In particolar modo sono stati considerati edifici interferenti, eliminando a priori le aree circondate da aggregati strutturali o con viabilità limitata e facilmente occludibile da crolli. Sono state considerate anche criticità di tipo idrogeologico, specialmente per le aree di attesa localizzate nelle zone extra urbane, eliminando le aree ricadenti in zone di attenzione per frana. Inoltre non sono state considerate le aree limitrofe alla costa lacuale, a causa della concreta possibilità che si verifichino onde anomale a seguito di frane subacquee o subaeree innescate da evento sismico (terremoto del 1695).

L'elenco completo delle aree di attesa è riportato nelle schede del Piano di Emergenza Comunale.

Per le infrastrutture di accesso è stata esaminata l'intera viabilità afferente al Comune esaminando i percorsi ed i rischi ai quali risultano esposti. L'analisi ha messo in evidenza la presenza di due sistemi viari di accesso :

SS. Cassia: principale via di accesso da Nord e da Sud. Collega Bolsena con Comuni di San Lorenzo Nuovo e Montefiascone. L'analisi CLE mostra almeno tre tratti critici nell'abitato, e diversi tratti esposti a rischio frana nel tratto a Sud dell'abitato. Il tratto Nord non evidenzia grosse criticità fino all'abitato. Sia a Sud che a Nord presenta diversi ponti per l'attraversamento dei fossi.

SP. Bolsenese: principale via di accesso da Est, rappresenta il collegamento più diretto con lo svincolo ferroviario ed autostradale di Orvieto. Nel tratto extra urbano presenta diverse criticità di tipo idrogeologico, che potrebbero attivarsi in seguito a sismi, mentre nel tratto urbano (Via Guglielmo Marconi), la percorribilità è minacciata da diversi aggregati strutturali. Lo stesso vale per la SC. Scalpellinata, che confluisce in località omonima nella SP Bolsenese. La SC. Scalpellinata presenta tratti extra urbani ricadenti in aree di attenzione per frana e, nel tratto urbano (via Madonna del Giglio e via IV Novembre), diversi tratti con presenza di aggregati strutturali interferenti.

Per le infrastrutture di connessione sono state considerate le strade cittadine che si presentano sgombre da edifici interferenti. Ciò nonostante ogni percorso realizzabile presenta almeno due aggregati strutturali interferenti, costruiti per lo più in muratura e molto datati (strutture medievali o risalenti alla prima metà del 1900). La viabilità censita è la seguente:

Via Madonna del Giglio

Via IV Novembre

Via Acqua della Croce

SS. Cassia (tratti cittadini Via Roma e Via A. Gramsci)

Via Guglielmo Marconi

Via Madonna del Cacciatore

Viale C. Colombo

Viale Colesanti

Viale. S. Maria

Via della Pescara

Via Briscia

Viale Diaz

Viale Cadorna

Via della Pace

INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

Dall'analisi CLE emerge chiaramente la difficile praticabilità delle vie afferenti da Est. Ciò è dovuto sia alla presenza di criticità idrogeologiche, nei tratti extra urbani, sia alla presenza di numerosi aggregati strutturali interferenti nei tratti urbani, costruiti in diversi tempi storici e con struttura portante principalmente in muratura. Alla luce di ciò è preferibile considerare come infrastruttura di accesso la SS. Cassia, in special modo il ramo Nord, che presenta un collegamento diretto (senza attraversare il centro abitato), con il COC e le principali aree di ricovero. Anche il ramo Sud presenta un buon accesso, seppur le infrastrutture di connessione non risultino esenti da eventuali interruzioni causati da edifici crollati.

La scelta definitiva dovrà comunque essere presa in sede di emergenza e a seguito, se possibile, di una veloce ricognizione della viabilità. Particolare attenzione dovrà essere posta in presenza di elementi critici come i numerosi ponti che consentono l'attraversamento dei fossi.

Tale scelta dovrà essere infine condivisa anche dai centri di coordinamento superiori, con i quali si coordina il COC del Comune di Bolsena.

Si raccomanda inoltre di posizionare adeguata cartellonistica nelle aree di emergenza.

Si resta a disposizione per chiarimenti ed integrazioni

Dott. Geol. Francesco Gentili

Dott. Geol. Francesco Giuseppe Rossi