



## COMUNE DI ZOCCA

*Provincia di Modena*

Via del Mercato, 104 – 41059 Zocca

N.C.F./P.IVA 00717780365

Servizio Autonomo Lavori Pubblici, Manutenzioni,

Protezione Civile, Sport, Informatica

Tel. 059/985711 – Fax 059-985700

*E-mail certificata: [comunezocca@cert.comune.zocca.mo.it](mailto:comunezocca@cert.comune.zocca.mo.it)*

---

Zocca, lì 02/07/2016

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA C.L.E.

#### 1. Introduzione

Il lavoro è stato svolto in collaborazione con:

- Comune di Zocca – Servizio Autonomo Lavori Pubblici, Manutenzioni, Protezione Civile, Sport, Informatica: Arch. Serena Bergamini;
- Provincia di Modena – Servizio Pianificazione Urbanistica Territoriale e Sit: Antonella Manicardi, Antonio Guidotti;
- U.O. Protezione Civile: Luca Ricci;
- Regione Emilia Romagna – Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e Uso Sostenibile del Territorio: Maria Romani;

La collaborazione si è svolta da ottobre 2015 a maggio 2016.

## **2. Dati di base**

L'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (C.L.E.) dell'insediamento urbano è stata introdotta all'articolo 18 dell'O.P.C.M. 4007/2012. La C.L.E. identifica una condizione in cui, a seguito del manifestarsi di un evento sismico, pur con il verificarsi di danni funzionali, fisici, strutturali tali da compromettere la funzionalità delle attività urbane, l'insediamento conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività delle principali funzioni strategiche per la gestione dell'emergenza. Quindi è necessario individuare le modalità attraverso le quali l'insediamento, nel manifestarsi dell'evento sismico, deve tuttavia conservare l'efficienza della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza e la loro connessione ed accessibilità con il contesto territoriale. La C.L.E. individua come elementi funzionali sistemi interconnessi, indispensabili per la gestione dell'emergenza sismica: edifici e strutture strategiche, accessibilità e connessioni, aree di ammassamento e ricovero, aggregati e unità strutturali. Possiamo quindi definire Condizione Limite per l'Emergenza dell'insediamento urbano "quella condizione al cui superamento, a seguito del terremoto, 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 l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e la loro connessione con il contesto territoriale". Per avviare l'analisi si è utilizzata la seguente documentazione:

- Carta Tecnica Regionale (CTR), a scala 1:10000;
- Piano Comunale di Emergenza;
- Piano regolatore Comunale;
- Studi di Microzonazione Sismica;

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

L'analisi della CLE per il comune di Zocca è stata eseguita in collaborazione fra il Servizio Autonomo Lavori Pubblici, Manutenzioni, Protezione Civile, Sport, Informatica del Comune di Zocca, il Servizio Pianificazione Urbanistica Territoriale della Provincia di Modena in virtù dell'accordo approvato con delibera di Giunta Comunale n. 86 del 27/10/2015 ed il Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e Uso Sostenibile del Territorio della Regione Emilia Romagna.

Si è deciso di utilizzare un approccio che ha visto il coinvolgimento di tutte le figure professionali interessate (pianificazione, protezione civile e lavori pubblici) e questo ha permesso in sede di analisi della C.L.E. di valutare il piano di emergenza vigente e conseguentemente procedere alla compilazione della C.L.E. secondo gli standard nazionali. La valutazione in itinere degli elementi del piano di emergenza ha permesso di verificare gli assi stradali di connessione ed accessibilità andando ad individuare quelli che consentissero il transito ai mezzi della Protezione Civile e che presentassero il minor numero possibile di edifici interferenti. Occorre specificare che nel territorio di Zocca, pedecollinare-montano, proprio per la sua conformazione e per la distribuzione dell'abitato in relazione alle vie di accesso, risulta decisamente difficile individuare percorsi completamente liberi da eventuali interferenze.

Dopo una verifica di tutta la documentazione presente inerente l'argomento, primo atto è stato quello di individuare sulla cartografia gli edifici strategici e le aree di emergenza al fine di verificarne l'accessibilità ed al fine di individuare i percorsi maggiormente sicuri per l'accesso, secondo quanto indicato dalle direttive regionali.

Per l'individuazione degli edifici strategici e delle aree di emergenza ci si è basati sostanzialmente sul Piano di Emergenza Comunale e gli stessi sono stati così individuati secondo le specifiche richieste presenti nelle schede di riferimento predisposte dalla regione per la redazione della C.L.E.

Gli Edifici Strategici individuati sono quattro, distribuiti per la maggior parte nell'area di Zocca Capoluogo ed uno nella frazione di Monteombraro:

### Edifici Strategici

Id_ES	Id_Aggregato	Denominazione edificio	Tipo funzione strategica	Localizzazione
01	0000001233	MUNICIPIO	Coordinamento intervento, Centro Operativo Comunale	Zocca, Via del Mercato n. 104
03	0000001235	CASERMA CARABINIERI	Centro Intervento Operativo	Zocca, Via Rosola n. 208
04	0000000587	SCUOLA MATERNA M.OMBRARO	Coordinamento intervento, centro Operativo Comunale Sostitutivo	M.Ombraro, Via Serre n. 132
05	0000001144	PALAZZETTO DELLO SPORT	Sede di accoglienza	Zocca, Via dello Sport

Le aree di emergenza, sempre in accordo con il Piano di Emergenza Comunale, sono quattro e risultano distribuite nel territorio in modo da potere abbracciare in modo più ampio possibile le diverse zone che lo compongono e che risultino avere i requisiti di accessibilità richiesti:

### Aree di emergenza

Id_area	Tipo AE	Denominazione area	Localizzazione
AE001	RICOVERO	Campo Sportivo Trabattoni	Zocca, Vicolo Belvedere n. 35
AE002	RICOVERO	Campeggio di Monte Questiolo	Rosola di Zocca
AE003	AMMASSAMENTO-RICOVERO	Parcheggio Istituto Spallanzani ed area attigua	Monteombraro, Via Serre
AE004	AMMASSAMENTO-RICOVERO	Campo Sportivo Predieri	Monteombraro, Via A. Manzoni

Le aree sono tutte pianeggianti con fondo solido e compatto ed in parte pavimentato (area Istituto Spallanzani). Sono localizzate in zone differenziate del territorio ed hanno le caratteristiche necessarie ad essere utilizzate per aree di ricovero ed ammassamento. In particolare tutte le aree di emergenza individuate risultano essere dotate degli allacciamenti alle infrastrutture di servizio primarie (acqua, elettricità e fognatura), elemento fondamentale per consentire il ricovero di persone e mezzi.

A seguito dell'individuazione degli edifici strategici e delle aree di emergenza si è proceduto alla catalogazione ed analisi delle vie di connessione fra di essi e delle infrastrutture di collegamento fra le aree individuate ed il territorio circostante oltre che di accesso agli insediamenti urbani.

Per quanto riguarda l'accessibilità dai territori limitrofi è stata identificata una via primaria: la Strada Provinciale 623 che congiunge il territorio di Zocca con il Comune di Guiglia e da qui verso l'area di valle.

L'identificazione delle vie di connessione fra gli edifici strategici e le aree di emergenza individuate è risultato obbligato in modo consistente proprio per la conformazione di un territorio, quale quello analizzato, prevalentemente montano e molto vasto, che presenta nella maggioranza dei casi, vie univoche di connessione, senza possibilità di alternative.

Dall'interconnessione delle vie di accessibilità e connessione individuate sono emersi i nodi primari dei punti di intersezione fra i vari tratti delle infrastrutture. Tali nodi segnano punti significativi nel collegamento fra le varie strutture, l'insediamento ed i territori limitrofi.

Identificati con chiarezza edifici strategici ed aree di emergenza e vie di collegamento fra gli stessi (connessione) e con il territorio circostante (accessibilità) si è proceduto alla identificazione degli aggregati strutturali e dei singoli edifici interferenti con le infrastrutture e le strutture stesse. Per edificio (aggregato) interferente si intende manufatto che ricada nella condizione  $H > L$  (per le vie) o  $H > d$  (per le aree) ossia la sua altezza sia maggiore della distanza fra l'edificio stesso ed il lato opposto della carreggiata od il limite più vicino dell'area.

Sostanzialmente attraverso l'analisi degli edifici (aggregati) interferenti viene verificata la possibilità, legata ad elementi dimensionali, strutturali, conformativi, che in caso di evento sismico il loro ribaltamento possa costituire impedimento all'accesso od all'utilizzo delle infrastrutture e/o delle aree di emergenza individuate come strategiche.

#### **4. Indicazioni sintetiche per il comune**

Innegabilmente, come già precedentemente ribadito, la conformazione propria del territorio di tipo montano, le caratteristiche dello sviluppo del sistema urbano e delle vie di connessione, la geologia del territorio stesso, rendono particolarmente difficile individuare vie prive di interferenze. La messa a sistema delle indicazioni del Piano di Protezione Civile con gli strumenti di pianificazione e l'analisi qui esposta sono comunque determinanti sia per garantire una conoscenza del territorio che consenta di individuare le azioni necessarie da intraprendere, in caso di eventi sismico, ma soprattutto per consentire una maggiore consapevolezza nei futuri sviluppi e trasformazioni del sistema urbano.

Le vulnerabilità emerse sono difficilmente superabili proprio per la conformazione del territorio stesso ma costituiscono informazioni ed elementi determinanti nella riduzione del loro impatto se le si considera strumento base per la pianificazione territoriale comunale.

#### **5. Precisazioni**

Per quel che concerne la compilazione del data-base relativo alle schede degli elementi rappresentati in cartografia, si sottolinea che nel presente lavoro sono stati compilati i campi relativi al "Rischio PAI" sulla base del vigente PAI. Dove in valore è uguale a zero dipende dal fatto che in quelle zone la cartografia nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico non classifica le aree come R1, R2, R3 e R4.

Per quel che concerne il confronto cartografico tra Condizione Limite per l'Emergenza e Microzonazione sismica si precisa che la MS è stata realizzata dal Comune di Zocca in osservanza degli standard v1.5 stabiliti dall'OPCM 3907/2010 e deliberazione di giunta regionale n. 1051/2011. Detta microzonazione sismica ha ottenuto il certificato di conformità dal Dipartimento della Protezione Civile, Ufficio Rischio Sismico e Vulcanico competente, come da nota regionale del 0081163/2013 del 29/03/2013 che richiama il verbale di riunione della Commissione Tecnica del 20/03/2013.

I criteri redazionali al tempo stabiliti non davano indicazioni sui colori dei FA e quindi non era necessariamente richiesta una cartografia distinta per i vari FA adottati (FAPGA, FA0,1-0,5S, ...). Essendo che il Comune di Zocca ha richiesto e ottenuto il finanziamento per la sola redazione della CLE ne consegue che la MS utilizzata per il confronto è quella ufficiale approvata dal DPCM.

#### **6. Elaborati cartografici**

Per la redazione della C.L.E del Comune di Zocca sono stati predisposti i seguenti elaborati grafici:

- TAVOLA A0 – scala 1:10.000 – inquadramento generale Comune di Zocca
- TAVOLA A1 – scala 1:2.000 – Comune di Zocca, frazione Montembraro

- TAVOLA A2 – scala 1:2.000 – Comune di Zocca, frazione Zocchetta
- TAVOLA A3 – scala 1:2.000 – Comune di Zocca, capoluogo Ovest
- TAVOLA A4 – scala 1:2.000 – Comune di Zocca, capoluogo Est
- TAVOLA A5 – scala 1:2.000 – Comune di Zocca, Verucchia Ovest
- TAVOLA A5 – scala 1:2.000 – Comune di Zocca, Verucchia Est

*LA REFERENTE TECNICA E  
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO*  
Arch. Serena Bergamini