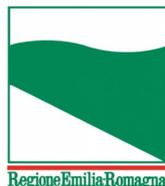




PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



CONFERENZA DELLE REGIONI E
DELLE PROVINCE AUTONOME

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

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Relazione illustrativa

Regione Emilia Romagna

Comuni di Gatteo - San Mauro Pascoli - Savignano sul Rubicone



Regione	Soggetto realizzatore	Data
 Regione Emilia Romagna	Ufficio Unico di Piano	22/12/2015

Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)
Relazione illustrativa

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	1
2. DATI DI BASE.....	2
3. CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA ...	2
3.1 Criteri generali.....	2
3.2 Il sistema di gestione dell'emergenza dell'Unione.....	3
3.2.1 Edifici strategici ES.....	3
3.2.2 Aree d'emergenza AE.....	6
3.2.3 Infrastrutture di accessibilità e connessione AC.....	9
3.3 Analisi e schedatura degli elementi interferenti.....	10
3.3.1 Aggregati strutturali interferenti AS e Unità strutturali interferenti US.....	10
4. INDICAZIONI SINTETICHE PER L'UNIONE DEI COMUNI.....	11
4.1 Criticità, approfondimenti necessari e suggerimenti.....	11
4.2 Possibili ricadute sulla pianificazione comunale.....	12
5. ELABORATI CARTOGRAFICI.....	13

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.

Tale analisi è stata introdotta dall'OPCM 4007/2012 e deve essere intesa come strumento di "verifica" di alcuni elementi fisici del sistema di gestione dell'emergenza già individuati nei piani di protezione civile.

L'analisi della CLE dell'insediamento urbano è stata effettuata secondo i criteri indicati nel Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n.1755 del 27 aprile 2012 e nel documento "Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) - Standard di rappresentazione e archiviazione informatica - versione 2.0". In tale documento è disponibile anche la modulistica da utilizzare predisposta dalla Commissione Tecnica.

L'Ufficio Unico di Piano dell'Unione Rubicone e Mare ha realizzato il presente studio di *"Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza"*, in conseguenza alla realizzazione dello studio di *"Microzonazione sismica di II livello e locali approfondimenti di III livello"*.

Entrambi questi studi sono redatti in adempimento all'OCDPC 52/2013 "Attuazione dell'art. 11 del decreto legge 28 Aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n.77".

2. DATI DI BASE

I dati di partenza considerati per impostare l'analisi della CLE sono di varia natura:

- Piano di emergenza e di protezione civile del Comune di San Mauro Pascoli, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.10 del 23 gennaio 2013;
- Piano comunale di protezione civile del Comune di Savignano sul Rubicone, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n.88 del 6 novembre 1997;
- Piano Provinciale (Forlì-Cesena) di Emergenza *"Stralcio Rischio sismico"*, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.60614/34 del 4 aprile 2013;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Gatteo, approvato con deliberazione di Giunta Provinciale n.38416/283 del 11 luglio 2001, e successive varianti parziali;

Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)
Relazione illustrativa

- Piano Regolatore Generale del Comune di San Mauro Pascoli, approvato con deliberazione di Giunta Provinciale (Forlì-Cesena) n.41143/245 del 3 giugno 2003 e con deliberazione di Giunta Provinciale (Forlì-Cesena) n.77360/470 del 28 ottobre 2003, e successive varianti parziali;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Savignano sul Rubicone, approvato con deliberazione di Giunta Provinciale (Forlì-Cesena) n.8928/50 del 10 febbraio 2004 e deliberazione di Giunta Provinciale (Forlì-Cesena) n.57910/2005, e successive varianti parziali;
- Piano strutturale intercomunale dell'Unione Rubicone e Mare, in fase di adozione (sono stati approvati con deliberazione di Giunta dell'Unione n.57 del 13 novembre 2013 il Documento Preliminare, il Quadro Conoscitivo ed il Rapporto Preliminare di Sostenibilità Ambientale; con deliberazione di Giunta dell'Unione n.9 del 19 febbraio 2014 la Val.S.A.T.; con atto prot. n.2963 del 17 febbraio 2014 è stata indetta la Conferenza di Pianificazione, ai sensi del combinato disposto dagli artt. 14 e 32 della Legge Regionale 24 marzo 2000, n.20 e s.m.i., che si è conclusa in data 8 maggio 2014; ed è stato approvato lo schema di Accordo di Pianificazione -art.14 L.R.20/2000 - con deliberazioni di C.U. n.13 del22/05/2014 e di G.P. n.51896/194 del 20 maggio 2014, e sottoscritto in data 24 maggio 2014).
- Cartografia tecnica regionale (CTR) georeferenziata scala 1:5.000, aggiornata al 2013.
- Dati statistici comunali sulla popolazione residente in centri e nuclei.
- Schede già compilate degli edifici strategici e delle aree di emergenza (limitatamente agli elementi che fanno parte dell'analisi della CLE) - in riferimento all' OPCM 3274/03 (D.d.u.o. 17 giugno 2011 - n. 5516).
- Dati specifici ed altre informazioni desunte da pratiche edilizie comunali e da rilievi cartografici effettuati sul territorio;
- Dati geologici, idrogeologici e di microzonazione.

3. CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

3.1 Criteri generali

E' stata istituita, con atto n.64 del 1 aprile 2014, l'Unione Rubicone e Mare, quale ampliamento dell'Unione dei Comuni del Rubicone che comprendeva i Comuni di Gatteo, San Mauro Pascoli e Savignano sul Rubicone. Il territorio della nuova Unione coincide con il distretto sanitario e costituisce, ai sensi dell'art.7 della L.R. 21/2012 ambito territoriale ottimale. In tale ambito territoriale, tra le altre, viene esercitata la funzione di pianificazione della protezione civile e di coordinamento dei primi soccorsi. Nello specifico con deliberazione di Consiglio dell'Unione

Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE)
Relazione illustrativa

n.33 del 1 dicembre 2014 è stato attivato un “servizio associato di protezione civile” per tutti i Comuni costituenti l’Unione (Borghesi, Cesenatico, Gambettola, Gatteo, Longiano, Roncofreddo, San Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone e Sogliano al Rubicone), per la programmazione della previsione e prevenzione dei rischi di natura calamitosa, nonché della programmazione e pianificazione delle azioni da attuare per fronteggiare le emergenze in caso di eventi calamitosi. L’analisi della CLE è stata realizzata per l’Unione Rubicone e Mare (Comuni di Gatteo, San Mauro Pascoli e Savignano sul Rubicone), in quanto alla data di pubblicazione dell’Ordinanza del CDPC n.52 del 20 febbraio 2013, l’Unione era ancora costituita da soli tre Comuni; tale analisi si configura comunque come analisi di livello sovra-comunale, pur appartenendo ad un subambito territoriale, e mantiene le stesse caratteristiche di quella comunale.

Nei Piani di emergenza, presi a riferimento per il presente studio ed elencati nel capitolo 2, le funzioni individuate sono di scala locale; nella prospettiva di redazione di un Piano sovracomunale di Protezione Civile, tali funzioni dovranno essere verificate al fine di selezionare quelle che possono assumere un ruolo di livello superiore ed essere funzionali all’ambito territoriale ottimale.

In conformità a quanto indicato nelle istruzioni, l’analisi della CLE è stata impostata a partire dall’individuazione degli edifici strategici ES e delle aree di emergenza AE, dedotti dai documenti sulla gestione della protezione civile. In seguito sono state individuate le infrastrutture di accessibilità e connessione AC, considerando i percorsi di collegamento reciproco tra gli elementi strategici ES ed AE e con il sistema viario territoriale circostante.

Di concerto con gli Uffici comunali, inoltre, sono stati *aggiunti* tutti gli elementi assenti nel piano e ritenuti indispensabili per l’analisi della CLE:

- edifici strategici di nuova realizzazione (collaudati nel corso del biennio 2013–2014);
- area di ammassamento (individuata nel Piano di emergenza del Comune di San Mauro Pascoli quale area di attesa), quale anticipazione del Piano di protezione civile sovra-comunale, in fase di redazione.

Il sistema delle infrastrutture di accessibilità–connessione è stato definito, come si dirà meglio nel seguito, alla scala territoriale intercomunale.

3.2 Il sistema di gestione dell’emergenza dell’Unione

Il sistema di gestione dell’emergenza sismica considerato per l’analisi della CLE è composto in totale da:

- 21 funzioni strategiche, ospitate in 29 edifici strategici;
- 10 aree di emergenza, così suddivise: 2 aree di ammassamento per i soccorritori, 7 aree di ricovero della popolazione ed 1 area di ammassamento-ricovero;
- 89 tratti di percorsi costituenti infrastrutture di accessibilità e connessione.

In totale sono state redatte 231 schede per l’Analisi della CLE, costituite da schede ES, AE, AC, AS, US. Di seguito il dettaglio degli elementi rilevati, suddivisi per Comune.

	ES	AE	AC	AS	US
<i>Gatteo</i>	12	1	30	13	35
<i>San Mauro Pascoli</i>	8	3	28	7	20
<i>Savignano sul Rubicone</i>	9	6	31	7	21
TOTALE	29	10	89	27	76

3.2.1 Edifici strategici ES

Le funzioni strategiche sono state individuate a livello comunale, e riproducono il sistema delle funzioni principali.

Tabella 1. Edifici strategici (ES) considerati per l’analisi della CLE - livello comunale

Id. Comune - Id. Funzione strategica	Comune indirizzo	Denominazione	Funzione strategica
016 - 001	Piazza Vesi, 6 Gatteo	COC sede municipale	Coordinamento interventi
016 - 004	Via Campagnola, 1 Gatteo	Ricovero autorimessa comunale	
016 - 005	Via Don Ghinelli, 10 Gatteo	Ricovero scuola media	
016 - 006	Via G. Leopardi, 12 Gatteo	Ricovero scuola dell’infanzia	
016 - 007	Via Roma, 8 Gatteo	Ricovero centro culturale	

Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE)
Relazione illustrativa

016 – 008	Piazza della Libertà, 10 Gatteo	Ricovero palazzo del turismo	
016 – 009	Via Rossetti Gatteo	Ricovero palazzetto sportivo	
016 – 010	Via A. Volta, 22 Gatteo	Ricovero centro sociale	
016 – 011	Via L. Da Vinci, 70 Gatteo	Ricovero centro sociale	
041 – 004	Via del Centro, 2 San Mauro Pascoli	COC centro culturale	
041 – 005	Via del Fanciullino, 2 San Mauro Pascoli	Ricovero scuola materna	
041 – 006	Via Gramsci, 44 San Mauro Pascoli	Ricovero scuola media	
041 – 007	Via G. Marconi San Mauro Pascoli	Ricovero scuola elementare	
041 – 008	Via U. La Malfa, 2 San Mauro Pascoli	Ricovero asilo nido	
041 – 009	Via Panzini San Mauro Pascoli	Ricovero scuola materna	
041 – 010	Via Villagrappa San Mauro Pascoli	Ricovero magazzini comunali	
045 – 001	Via Pietà, 100 Savignano sul Rubicone	COC sede protezione civile	Coordinamento interventi
045 – 004	Via della Resistenza, 120 Savignano sul Rubicone	Ricovero stadio comunale (tribuna)	
045 – 005	Piazzale A. Garibaldi, 2 Savignano sul Rubicone	Ricovero scuola materna	
045 – 007	Via Togliatti, 5 Savignano sul Rubicone	Ricovero palestra scuola superiore	
045 – 008	Via Togliatti, 5 Savignano sul Rubicone	Ricovero scuola superiore	

L’edificio codificato con la sigla 016-009 è stato costruito tra il 2012 ed il 2014; è, quindi, stato inserito quale edificio strategico, ad integrazione delle individuazioni, operate dai piani di protezione civile.

Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)
Relazione illustrativa

3.2.2 Aree d'emergenza AE

Le aree d'emergenza considerate sono in tutto 10.

Tabella 2. Aree di emergenza di ammassamento

Id. area – Comune	Denominazione AE	Indirizzo
041_253 – San Mauro Pascoli	Campo sportivo – San Mauro mare	Via Cagnona
045_006 – Savignano sul Rubicone	Parcheggio – sede protezione civile	Via Pietà

Tabella 3. Aree di emergenza di ricovero

Id. Comune	Denominazione AE	Indirizzo
016_001 – Gatteo	Campo da calcio – Gatteo mare	Via Rubicone
041_251 – San Mauro Pascoli	Campo sportivo – Pazzaglia	Via XX Settembre
041_252 – San Mauro Pascoli	Campo sportivo – E' Re	Via F. Fellini
045_002 – Savignano sul Rubicone	Campo sportivo – Scuola media	Via Galvani
045_003 – Savignano sul Rubicone	Campo sportivo – capoluogo	Via Moroni
045_004 – Savignano sul Rubicone	Campo sportivo – Fiumicino	Via Rubicone sx
045_005 – Savignano sul Rubicone	Campo sportivo – Capanni	Via Portazza

Tabella 4. Area di emergenza di ammassamento-ricovero

Id. area – Comune	Denominazione AE	Indirizzo
045_001 – Savignano sul Rubicone	Stadio comunale	Via della Resistenza

I codici attribuiti alle aree di emergenza sono numericamente progressivi, eccetto quelli relativi alle aree poste sul territorio di San Mauro Pascoli; per tale territorio, al fine di mantenere una relazione con il piano di emergenza e protezione civile, redatto all'inizio del 2013, è stata mantenuta la numerazione attribuita dal Piano medesimo.

L'area di emergenza codificata con la sigla 041_253 è stata inserita nel Piano comunale come area di attesa, nell'ambito della presente analisi viene classificata come area di ammassamento e tale modifica verrà integrata nell'attuale Piano ed in prospettiva recepita nell'ambito del Piano di protezione civile intercomunale.

3.2.3 Infrastrutture di accessibilità e connessione AC

Le infrastrutture di connessione ed accessibilità sono state analizzate sul territorio complessivo dell’Unione, più precisamente l’analisi ha riguardato l’insieme del territorio dei Comuni di Gatteo, San Mauro Pascoli e Savignano sul Rubicone.

Tali infrastrutture di connessione agli elementi necessari per la gestione dell’emergenza (ES e AE) costituiscono un circuito locale che connette gran parte del territorio, in quanto edifici ed aree sono distribuite in maniera piuttosto omogenea e si può così contare su un certo livello di ridondanza, indispensabile per disporre di alternative nel caso di crisi di un tratto di percorso. Anche per quanto riguarda le infrastrutture di accessibilità al territorio dell’Unione, sono stati individuati i principali tratti di accesso dall’esterno e con l’aggiunta di diverse alternative, che rendono il sistema maggiormente flessibile.

In totale sono stati considerati **6** percorsi di accessibilità e **83** percorsi di connessione, per un totale di 89 infrastrutture.

Tabella 5. Quadro di sintesi delle infrastrutture di accessibilità e connessione (AC)

Tipologia AC	Totale AC	Lunghezza (Km)	Morfologia
Accessibilità	6	circa 6	Pianeggiante
Connessione	83	circa 53	Pianeggiante
TOTALE	89	circa 59	

Le strade sono tutte asfaltate e generalmente si può ritenere che siano in buone condizioni.

3.3 Analisi e schedatura degli elementi interferenti

Le interferenze del costruito con gli elementi appartenenti al sistema di gestione dell’emergenza (AC ed AE) non sono consistenti.

Il maggior numero di aggregati strutturali interferenti (AS) si concentra in prossimità dei centri storici degli insediamenti, e nella zona mare a carattere turistico-ricettivo, densamente edificata. In totale sono presenti 22 aggregati strutturali interferenti e 14 unità strutturali interferenti.

Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE)
Relazione illustrativa

Tabella 6. Quadro degli aggregati e delle unità strutturali interferenti (AS - US)

	Totale		Totale
AS interferenti su AC	16	US isolate interferenti su AC	6
AS interferenti su AE	6	US isolate interferenti su AE	8
TOTALE	22	TOTALE	14

4. INDICAZIONI SINTETICHE PER L’UNIONE DEI COMUNI

Il sistema di gestione dell’emergenza si struttura in maniera piuttosto equilibrata rispetto alla distribuzione degli insediamenti urbani, interessando sia i nuclei maggiori che le frazioni con un numero e una distribuzione di funzioni strategiche proporzionali all’estensione e alla complessità dell’Unione stessa.

Si rilegge un livello di ridondanza sia per le infrastrutture di accessibilità dall’esterno (e di collegamento con l’esterno) sia nei circuiti definiti dai percorsi di connessione reciproca tra le diverse funzioni strategiche (edifici strategici e aree di emergenza).

Tale grado di ridondanza si ritrova anche per le funzioni strategiche, in particolare per la funzione di coordinamento degli interventi: il Piano, infatti, individua per ogni Comune una sede per il COC (Centro operativo comunale).

Dalla sovrapposizione dell’analisi con gli studi di microzonazione sismica, si rileva però come criticità la localizzazione di molte delle funzioni strategiche (ES e AE) su zone suscettibili di instabilità, per fenomeni di liquefazione.

Dall’analisi della CLE discendono alcune possibili ricadute sulla pianificazione intercomunale di emergenza, innanzitutto per ciò che riguarda l’aggiornamento del Piano di emergenza rispetto i percorsi di accessibilità e di connessione.

Per i percorsi, la pianificazione comunale dovrà prendere atto e tener conto della necessità di adottare misure per il mantenimento in efficienza dei circuiti strategici individuati nella Carta degli elementi per l’analisi della CLE.

Questa indicazione, oltre ad una individuazione esplicita dei percorsi negli elaborati di PPC (ora non riportati) tramite un loro aggiornamento, si può tradurre anche in indicazioni per la pianificazione urbanistica e gli interventi sul patrimonio edilizio; ad esempio limitando le trasformazioni edilizie che possano incrementare le interferenze e definendo ambiti prioritari su

Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) Relazione illustrativa

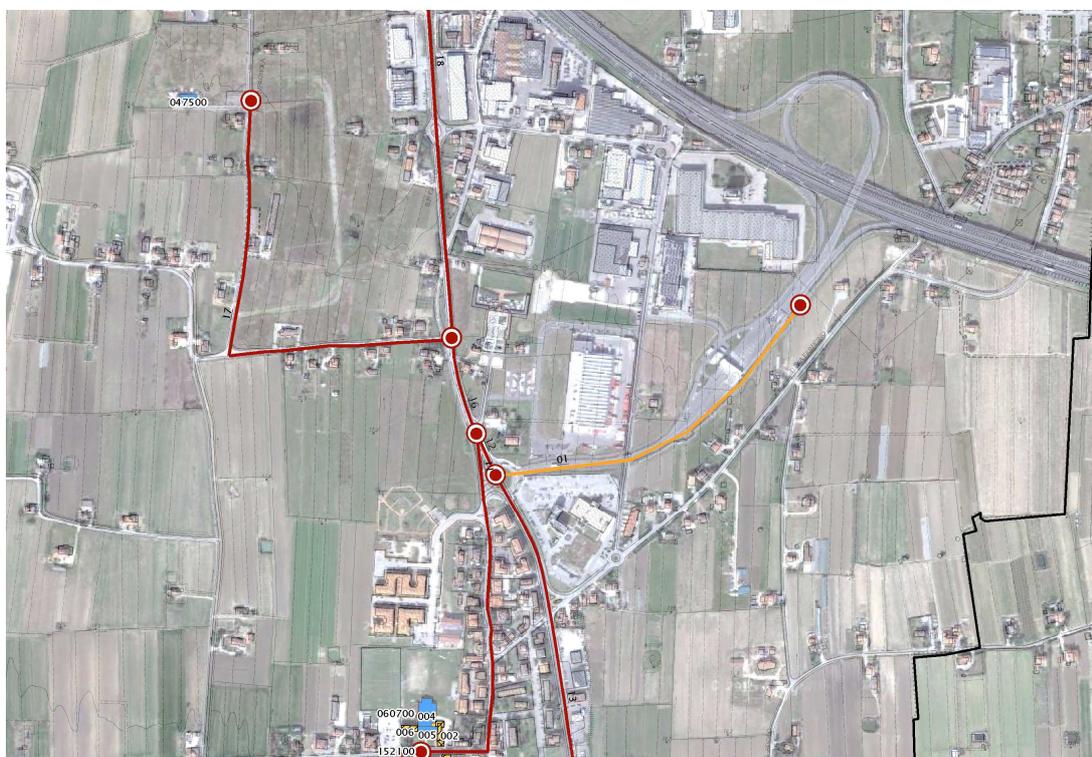
cui promuovere interventi di riduzione della vulnerabilità (soprattutto dei fronti edilizi lungo i percorsi strategici).

5. ELABORATI CARTOGRAFICI

Le elaborazioni prodotte sono quelle previste dalla OCDPC 52/2013 e dalle relative Istruzioni citate (secondo gli Standard versione 2.0 del 2013).

Le elaborazioni corrispondono alla compilazione dei diversi tipi di Schede CLE, alla georeferenziazione e rappresentazione grafica degli elementi individuati nell’analisi e alla realizzazione della banca dati informatizzata, definita secondo gli Standard di rappresentazione e archiviazione.

Al fine di rendere più agevole la lettura delle rappresentazioni cartografiche si riporta la seguente specifica: nelle basi cartografiche utilizzate (CTR) lo svincolo del casello autostradale della A14 “valle del Rubicone” non è rappresentato, in quanto alla data di redazione della Carta Tecnica Regionale non era ancora stato ultimato. Nell’analisi della condizione limite per l’emergenza, però, tale infrastruttura di accessibilità, viene riportata. Dalla lettura delle carte sembra che tale infrastruttura sia inesistente, per agevolare la comprensione si allega lo stralcio della foto aerea con l’indicazione dell’infrastruttura in oggetto.



Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)
Relazione illustrativa

Per ogni Comune, oltre alla presente Relazione illustrativa, gli elaborati in formato .pdf contenuti nella cartella Plot/Cle sono:

- Carta degli elementi per l'analisi della CLE – inquadramento dell'intero territorio comunale (scala 1:15.000);
- Carta degli elementi per l'analisi della CLE – stralci scala 1:5.000;
- Schede degli elementi per l'analisi della CLE;
- Carta di sovrapposizione dello studio di microzonazione sismica con l'analisi della CLE in scala 1:10.000.

E' stata, inoltre, realizzata, in scala 1:15.000, una Carta dell'Unione per consentire la lettura del sistema delle infrastrutture di accessibilità e connessione, organizzato sulla base dell'ambito territoriale intercomunale.

Gennaio 2016