



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



CONFERENZA DELLE REGIONI E
DELLE PROVINCE AUTONOME

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


ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Relazione illustrativa

Regione Emilia-Romagna

Comune di Rimini



| Regione | Soggetto realizzatore | Data |
|---|---|---------------|
|  | Responsabile: Dott.Geol. Pietro Cucci | Febbraio 2022 |

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..... | 2 |
| 3.3 Edifici strategici ES..... | 3 |
| 3.4 Aree di emergenza AE | 3 |
| 3.5 Infrastrutture di accessibilità e connessione AC..... | 4 |
| 4. ANALISI E SCHEDATURA DEGLI ELEMENTI INTERFERENTI | 5 |
| 4.1 Aggregati strutturali interferenti AS e Unità strutturali interferenti US..... | 5 |
| 5. INDICAZIONI SINTETICHE PER L’UNIONE DEI COMUNI | 6 |
| 5.1 Criticità, approfondimenti necessari e suggerimenti..... | 6 |
| 5.2 Possibili ricadute sulla pianificazione comunale | 7 |
| 6. ANNOTAZIONI CONCLUSIVE | 8 |
| 7. ELABORATI CARTOGRAFICI..... | 8 |

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 individuato nel piano 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 aggiornato “Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) – Standard di rappresentazione e archiviazione informatica – versione 3.1.2 - anno 2019”. In tale documento è disponibile anche la modulistica da utilizzare predisposta dalla Commissione Tecnica.

Su incarico del Comune di Rimini (RN), è stato realizzato il presente studio di "Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza" per il comune stesso.

Il lavoro è stato redatto in adempimento all' **O.C.D.C.P. n. 293/2015** "Attuazione dell'art. 11 del decreto legge 28 Aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77". Si possono individuare tre fasi essenziali nello svolgimento dell’incarico di analisi della CLE:

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Aprile - Maggio 2021 | - | primi contatti con gli Uffici dell’Unione, reperimento del materiale di base e sopralluoghi preliminari; |
| Giugno - Luglio 2021 | - | sopralluoghi, compilazione delle schede di analisi CLE e prima redazione degli elaborati; |
| Agosto - Settembre 2021 | - | stesura elaborati finali. |

2. DATI DI BASE

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

- Piano di emergenza di protezione civile del Comune di Rimini aggiornato all'agosto 2021 (Determina n. 47 del 05/08/2021);
- Cartografia tecnica regionale (CTR) georeferenziata scala 1:5.000;
- Dati statistici comunali sulla popolazione residente in centri e nuclei;
- Dati specifici e altre informazioni desunte da documenti comunali e colloqui con i funzionari comunali;
- Dati geologici, idrogeologici e di microzonazione.

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

3.1 Criteri generali

L'analisi della CLE è stata realizzata partendo dal Piano di Protezione Civile ancor prima del suo recente aggiornamento, del quale si tiene conto ma che non modifica l'impostazione degli elementi deputati alla gestione dell'emergenza.

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 e dai contatti presi con i tecnici coinvolti nella 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 e AE e con il sistema viario territoriale circostante.

3.2 Il sistema di gestione dell'emergenza dell'Unione

Il sistema di gestione dell'emergenza sismica considerato per l'analisi della CLE, per l'ambito territoriale analizzato, è composto in totale da:

- 9** funzioni strategiche di livello comunale, ospitate in **38** edifici strategici;
- 21** aree di emergenza: **tutte** con funzione di ricovero della popolazione;
- 58** tratti di percorsi costituenti infrastrutture di accessibilità e connessione.

In totale sono state redatte **163 Schede per l'analisi della CLE**, tra Schede ES, AE, AC, AS, US. Di seguito il dettaglio degli elementi rilevati.

| | ES | AE | AC | AS | US |
|---------------|----|----|----|----|----|
| <i>Rimini</i> | 38 | 21 | 58 | 10 | 36 |

3.3 Edifici strategici ES

La funzione strategica di livello comunale, è la sede del Comando della Polizia Municipale, sita in via della Gazzella e posizionata in maniera piuttosto baricentrica rispetto all’estensione del territorio del Comune. A questa funzione è stato assegnato il principale identificativo dell’analisi della CLE (001), che permette di individuare il luogo atto al coordinamento degli interventi.

Id. funzione strategica: 001

denominazione ES: COC

Comando della Polizia Municipale

Funzione strategica: coordinamento degli interventi

Sono poi state individuate le funzioni strategiche atte all’accoglienza e al ricovero in emergenza, a ciascuna di esse è stato assegnato un identificativo univoco.

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

| Id. funzione strategica | denominazione ES | Comune - indirizzo | Funzione strategica |
|-------------------------|---|---------------------------|---|
| 004 | Palestra scuola elementare Alba Adriatica | Via Vannucci n. 4 | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |
| 005 | Palacongressi | Via della Fiera | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |
| 006 | Spogliatoi Palestra scuola media Bertola | Via Euterpe | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |
| 007 | Palestra Scuola Media Enrico Fermi | Piazzale Cesare Zavattini | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |
| 008 | Pattinodromo Viserba Monte | Via Paolo Marconi n. 31 | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |
| 009 | 105 Stadium | Via Coriano | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |
| 010 | Rimini Fiera | Via Emilia n. 155 | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |
| 011 | Palestra Scuola Elementare Spadarolo | Via Mirandola n. 4 | Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza |

3.4 Aree di emergenza AE

Le aree d’emergenza considerate sono 21.

Comune di Rimini

Tabella 2. Aree di emergenza di Ricovero

| Id. funzione strategica | denominazione AE | Indirizzo |
|-------------------------|--|----------------------------------|
| 001 | Stadio Romeo Neri | Piazzale del Popolo n. 1 |
| 002 | Impianti per il calcio di Miramare | Viale Losanna |
| 004 | Impianti per il calcio Lagomaggio | Piazza Einaudi |
| 005 | Impianti per il calcio di Miramare Bucci | Via Giorgio Ambrosoli |
| 006 | Impianto per il calcio Rivazzurra | Via Aldo Musiani |
| 007 | Impianto per il calcio INA Casa | Via Mario Capelli |
| 008 | Impianto per il calcio Vergiano-Spadarolo | Via Dei Mulini |
| 009 | Impianto per il calcio San Vito | Via Fiume Uso |
| 010 | Impianto per il calcio Torre Pedrera | Via Foglino |
| 011 | Impianto per il calcio Viserba | Via Paolo Marconi |
| 012 | Impianto per il calcio Viserbella | Via Nazzareno Lotti |
| 013 | Impianto per il calcio Promosport | Viale della Fiera |
| 014 | Impianto per il Baseball | Via Monaco |
| 015 | Impianto per il Rugby Rivabella | Viale XXV Marzo 1831 |
| 016 | Impianto per il Baseball Rivabella | Viale XXV Marzo 1831 |
| 017 | Impianto per il Baseball Vergiano | Via Dei Mulini |
| 018 | Impianto per il calcio Area Ghigi | Via Montepulciano |
| 019 | Impianto per il Calcio Polisportiva Stella | Via Giovanni Fantoni |
| 020 | Impianto per il Calcio Polisportiva Sanges | Via Santa Cristina |
| 022 | Impianto per il calcio Parrocchia Padulli | Via Tristano ed Isotta |
| 023 | Impianto per il Calcio DLF Ferrovieri | Parcheggio Settebello (Via Roma) |

3.5 Infrastrutture di accessibilità e connessione AC

Le infrastrutture di connessione agli elementi necessari per la gestione dell'emergenza (ES e AE) costituiscono un circuito locale che connette gran parte del territorio comunale, 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 del Comune di Rimini, sono stati individuati i principali e migliori tratti di accesso dall’esterno, tra i quali lo svincolo autostradale, che rendono il sistema maggiormente flessibile.

In totale sono stati considerati 6 percorsi di accessibilità e 52 percorsi di connessione, per un totale di 58 infrastrutture.

Tabella 3. Quadro di sintesi delle infrastrutture di accessibilità e connessione (AC)

| tipologia AC | tot AC | lungh. (km) | morfologia | pavimentazione e percorribilità |
|---------------|-----------|--------------|---------------------------|--|
| Accessibilità | 6 | 19.45 | Maggiormente pianeggianti | Maggiormente Asfaltata o pavimentata in buone condizioni |
| Connessione | 52 | 48.05 | Maggiormente pianeggianti | Maggiormente Asfaltata o pavimentata in buone condizioni |
| TOTALE | 58 | 67,50 | | |

4. ANALISI E SCHEDATURA DEGLI ELEMENTI INTERFERENTI

4.1 Aggregati strutturali interferenti AS e Unità strutturali interferenti US

Le interferenze del costruito con gli elementi appartenenti al sistema di gestione dell’emergenza (AC e AE) non sono consistenti, soprattutto nel caso delle AC per le quali si segnalano solo un paio di interferenze. Le restanti sono concentrate nelle AE o a confine con esse.

In totale sono presenti 4 aggregati strutturali interferenti e 12 unità strutturali interferenti. Le unità strutturali rilevate (comprese le US non interferenti ma appartenenti ad aggregati interferenti e non) sono 36.

Tabella 4. Quadro degli aggregati e delle unità strutturali interferenti (AS - US)

| | tot | sup. totale (mq) | lunghezza fronte interferente su AC (km) | numero tot. di US (interferenti e non) |
|-----------------------|-----|------------------|--|--|
| AS interferenti su AC | 1 | 4652 | 0.015 | 1 |
| AS interferenti su AE | 3 | 3312 | | 10 |

| | tot | sup. totale (mq) | lunghezza fronte interferente su AC (km) | numero tot. di US (interferenti e non) |
|-------------------------------|-----|------------------|--|--|
| US isolate interferenti su AC | 3 | 618 | | |
| US isolate interferenti su AE | 9 | 3939 | | |

5. INDICAZIONI SINTETICHE PER L’UNIONE DEI COMUNI

5.1 Criticità, approfondimenti necessari e suggerimenti

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 del Comune stesso, dotato nel suo complesso di un’estensione territoriale considerevole.

Per quel che concerne le infrastrutture di accessibilità e connessione esse non presentano particolari problematiche o criticità eccessive, si rileva tuttavia la grave problematica legata ad allagamenti localizzati, ma anche riferibili alle arterie stradali.

Quanto sopra emerge in modo più chiaro e puntuale dalla sovrapposizione dell’analisi con le cartografie geologico-tecniche e gli studi di microzonazione sismica.

Tabella 5. Rapporto tra elementi per l’analisi CLE, condizioni idrogeologiche e MS

| Elementi analisi CLE | ricadenti in zona alluvionabile (totale / % sul tot.) | ricadenti in Zona MS (totale/ % sul totale) * |
|----------------------|---|---|
| ES (tot. 38) | n. 38 tot - 100% | Non valutate : n. 0 tot - 0% |
| | | AMP: n. 37 tot - 99% |
| | | INS: n. 1 tot - 1% |
| AE (tot. 21) | n. 18 tot - 86% | Non valutate : n. 0 tot - 0% |
| | | AMP: n. 16 tot - 76% |
| | | INS: n. 5 tot - 24% |
| AC (tot. 58) | n. 52 tot - 90% | Non valutate : n. 0 tot - 0% |
| | | AMP: n. 50 tot - 86% |
| | | INS: n. 8 tot - 14% |
| AS (tot. 10) | n. 9 tot - 5% | Non valutate : n. 0 tot - 0% |

| | | |
|--------------|--|-------------------------------------|
| | | AMP: n. 8 tot - 80% |
| | | INS: n. 2 tot - 20% |
| US (tot. 36) | n. 30 tot - 83% | Non valutate : n. 0 tot - 0% |
| | | AMP: n. 26 tot - 72% |
| | | INS: n. 10 tot - 28% |
| * AMP | zone suscettibili di amplificazione; INS | zone instabili (cavità sotterranee) |

5.2 Possibili ricadute sulla pianificazione comunale

Dall’analisi della CLE discendono alcune possibili ricadute sulla pianificazione comunale 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 cui promuovere interventi di riduzione della vulnerabilità (soprattutto dei fronti edilizi lungo i percorsi strategici).

6. ANNOTAZIONI CONCLUSIVE

1. Nella compilazione delle schede per tutti gli elementi della CLE: AE, ES, US, AS, AC nel paragrafo riguardante la Geologia/Idrogeologia non è sempre stato possibile definire il Rischio PAI in quanto le carte e gli studi dell’Autorità di Bacino Marecchia Conca, per quanto attiene alla stabilità dei versanti, in genere definiscono esclusivamente la tipologia del fenomeno franoso cartografato (attivo/quiescente) e non il relativo livello di rischio.
2. Rispetto al Piano di Emergenza le aree con funzione di attesa non sono state coinvolte nella gestione della CLE, così come da linee guida.
3. Per la pianificazione comunale si ravvisa l’opportunità di adottare all’occorrenza misure per il mantenimento in efficienza dei circuiti strategici individuati nella Carta degli elementi per l’analisi della CLE.

7. ELABORATI CARTOGRAFICI

Le elaborazioni prodotte sono quelle previste dalla O.C.D.C.P. n. 293/2015 e dalle relative Istruzioni citate (secondo gli Standard versione 3.1.2. del 2019). 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.

Per il 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 1:10.000), tav. 1-2-3.
- Carta degli elementi per l’analisi della CLE con sovrapposizione MS2 inquadramento dell’intero territorio comunale (scala 1:10.000) Tav. 4-5-6.
- Carta degli elementi per l’analisi della CLE - stralci (scala 1:1000).
- Carta degli elementi per l’analisi della CLE con sovrapposizione MS2 - stralci (scala 1:1000).

Agosto 2022