



PROTEZIONE CIVILE  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile



Regione Emilia-Romagna



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 DEL TERRITORIO COMUNALE DI RICCIONE

(D.G.R. N.1919/2013 "APPROVAZIONE DEI CRITERI PER GLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA ED ASSEGNAZIONE DEI CONTRIBUTI DI CUI ALL'ORDINANZA DEL CAPO DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE N.52/2013 A FAVORE DEGLI ENTI LOCALI)

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Regione Emilia-Romagna Coordinamento regionale prevenzione sismica	Soggetto realizzatore: Dott. Geol. Carlo Copioli Dott. Geol. Fabio Vannoni Dott. Geol. Domenico Pileggi Dott. Geol. Pietro Cucci Dott. Geol. Jacopo Tirincanti Dott. Geol. Fausto Capacci	Data: Agosto 2015
--	---	----------------------

## 1. INTRODUZIONE

In relazione all'attività dello Studio di Microzonazione Sismica del territorio del Comune di Riccione, condotto secondo le modalità tecniche indicate dalla Delibera di Giunta Regionale n.1919 del 16 dicembre 2013, attraverso la quale il Comune di Riccione ha ottenuto peraltro i contributi per effettuare gli studi stessi, è stata effettuata conformemente alla normativa di settore anche l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza dell'insediamento urbano (CLE), così come previsto dall'art. 7, comma 4 dell'OPCM 4007/2012.

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 l'interruzione della 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 delle CLE è stato svolto secondo i criteri stabiliti 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 oltre al riferimento tecnico costituito dagli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" approvati dal Dipartimento della Protezione Civile e dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome e successive modifiche.

Tale analisi è finalizzata quindi alla:

- Individuazione nel Piano comunale di Emergenza di Protezione Civile degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza sismica;
- Individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione (viabilità) con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto precedente e gli eventuali elementi critici;
- Individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

L'analisi si conclude quindi con la presente relazione illustrativa in cui vengono descritti gli elementi caratterizzanti il sistema di gestione dell'emergenza, il rapporto con le infrastrutture di accessibilità e connessione nonché le eventuali problematiche rispetto agli edifici interferenti sia sulle infrastrutture di accessibilità/connessione che con gli Edifici Strategici e le Aree di Emergenza.

## 2. DATI DI BASE

Per eseguire l'analisi delle CLE è stata reperita la seguente documentazione:

- Cartografia e documentazione urbanistica di base:
  - ✓ Carta Tecnica Regionale (CTR);
  - ✓ Piano Strutturale Comunale (PSC);
- Cartografia e pianificazione specialistica:
  - ✓ Piano comunale di Emergenza di Protezione Civile (Ed. 2014);
  - ✓ Piano di Assetto Idrogeologico (PAI – Variante 2012);
  - ✓ Piano del Traffico del Comune di Riccione;
  - ✓ Schede di sintesi di Livello 0 di edifici strategici ai fini della Protezione Civile o rilevanti in caso di collasso a seguito di evento sismico (OPCM n.3274/2003);
- Elaborati progettuali architettonici e strutturali:
  - ✓ Tavole di progetto architettonico e strutturale degli edifici individuati nel Piano di Emergenza quali strutture strategiche di Protezione Civile.

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

La selezione degli elementi per l'analisi delle CLE è stata condotta a partire dalle informazioni contenute nella tavola "RG\_Allegato3\_Carta delle Aree di Emergenza" del Piano comunale di Emergenza di Protezione Civile del Comune di Riccione.

Questa tavola rappresenta di fatto la sintesi delle strategie operative del Sistema Locale di Protezione Civile ed individua sia i centri di coordinamento che le aree e strutture dedicate all'assistenza alla popolazione in caso di crisi.

Lo stesso elaborato cartografico rappresenta anche la viabilità di emergenza sul territorio comunale e la viabilità di accesso data dalle principali reti di comunicazione stradale (Autostrada A14 e Strada Statale n.16).

Gli Edifici Strategici (ES) individuati nel Piano di Emergenza sono distinti tra edifici sedi di Centri di Coordinamento della Protezione Civile ed edifici utili ai fini della gestione delle emergenze quali strutture di ricovero della popolazione.

Occorre inoltre considerare che essendo i Piani di Emergenza strumenti operativi per la gestione delle crisi conseguenti a calamità, vengono predisposti per varie tipologie di scenari di evento e sono quindi multirischio; nell'individuazione delle strutture per l'accoglienza della popolazione quindi gli edifici

strategici possono non essere necessariamente antisismici, in quanto utilizzabili anche per scenari di rischio di diversa natura (idraulica, trasporti, chimico-industriale, ecc).

Gli ES selezionati sono edifici di proprietà comunale, costituiti dalla Sede del Centro Operativo Comunale (COC) di Protezione Civile, dalla Sede della Polizia Municipale, dal Municipio, dal Magazzino della Società partecipata che si occupa delle manutenzioni ai fabbricati comunali e dei pronto interventi stradali, dagli edifici scolastici ritenuti utili ed idonei per l'assistenza agli sfollati.

Alcuni ES sono allocati in strutture costituite da AS (Aggregati Strutturali) mentre altri sono individuati in singoli edifici all'interno dei quali è prevista la Funzione Strategica. Nel caso di ES in aggregati strutturali è stata compilata prima la relativa scheda AS cui fa riferimento la funzione strategica.

Ad esempio, il COC del Comune di Riccione è ubicato in un complesso edilizio costituito da un aggregato strutturale all'interno del quale (in un'altra unità strutturale) è ubicato anche il Comando della Polizia Municipale.

Le Aree di Emergenza (AE) sono costituite unicamente da aree sportive (campi sportivi comunali e Stadio comunale) finalizzate all'allestimento delle tendopoli di Protezione Civile, così come previsto nelle Linee Guida per la Pianificazione di Emergenza dell'Agenzia regionale di Protezione Civile dell'Emilia-Romagna (DGR n.1954/2009) che individuano le modalità di allestimento delle Aree di Emergenza in conformità al Progetto nazionale di "Colonna Mobile".

Le infrastrutture di accessibilità al territorio comunale e di connessione tra i vari elementi del sistema locale di gestione delle emergenza sono già individuate nel Piano di Emergenza col fine principale di collegare questi elementi tramite una viabilità che possa garantire la transitabilità in sicurezza in corso di evento e nell'immediato post-evento sismico.

Le due principali reti di accessibilità al territorio (autostrada e strada statale) sono collegate da una bretella stradale a 4 corsie che attraversa un'area artigianale e si immette nella zona residenziale, caratterizzata peraltro da edifici poco alti (max 2 – 3 piani) il cui sedime è sempre distante dalla sede stradale.

Di seguito viene riportata una tabella di sintesi riassuntiva dei dati relativi agli ES analizzati:

<b>Nome</b>	<b>Funzione Strategica</b>	<b>ID Aggregato Strutturale</b>	<b>ID ES</b>	<b>Indirizzo</b>
Centro Jimmy Monaco	Sede Comando Polizia Municipale	0130647700	001	Via Empoli
Centro Jimmy Monaco	Centro Operativo Comunale - COC	0130647700	002	Via Empoli
Municipio – Edificio 1	Amministrazione - Personale	0130270500	001	V.le Vittorio Emanuele II, 2
Municipio – Edificio 2	Lavori Pubblici - Urbanistica	0130270500	002	V.le Vittorio Emanuele II, 2
Municipio – Edificio 3	Amministrazione comunale	0130270500	003	V.le Vittorio Emanuele II, 2
Municipio – Edificio 4	Consiglio Comunale	0130270500	004	V.le Vittorio Emanuele II, 2
Municipio – Edificio 5	Sindaco e Giunta Comunale	0130270500	005	V.le Vittorio Emanuele II, 2
Scuola Elem. Fontanelle	Assistenza alla popolazione	0130148300	999	Via Anacapri, 8

Palasport	Assistenza alla popolazione	0130570100	001	Via Capri
Palestra Scuola Annyka B.	Assistenza alla popolazione	0130604200	999	Via Finale Ligure
Scuola Elem. Annyka B.	Assistenza alla popolazione	0130609600	999	Piazzale Annyka Brandi
Magazzino comunale	Deposito derrate e materiali	0130759800	999	Via Lombardia
Scuola Elem. S. Lorenzo	Assistenza alla popolazione	0130759900	999	Via Bergamo, 3

Per quanto concerne l'ES relativo al Palasport, esso è inquadrato in un Aggregato Strutturale composto da due unità strutturali di cui una (la struttura sportiva) è individuata nel Piano di emergenza e nella CLE come struttura adibita all'assistenza alla popolazione mentre l'altra, costituita da un fabbricato ad uso negozi ed uffici, costituisce di fatto una US interferente con l'ES. In particolare poi, essendo il Palasport più recente della CTR si è proceduto con la modifica del poligono presente sul raster che è stato sostituito con il poligono corrispondente all'attuale edificio del Palasport, mantenendo anche nel data-base regionale lo stesso numero di aggregato edilizio.

A seguire invece una tabella riassuntiva delle aree di emergenza AE:

Nome	Funzione Strategica	ID AE	Indirizzo
Centro Sportivo comunale	Ricovero scoperto (tendopoli)	0000000001	Via Forlimpopoli
Centro Sportivo Spontriccio	Ricovero scoperto (tendopoli)	0000000002	Viale Volpiano
Centro Sportivo San Lorenzo in Strada	Ricovero scoperto (tendopoli)	0000000003	Via Bergamo
Centro Sportivo Via Arezzo	Ricovero scoperto (tendopoli)	0000000004	Via Arezzo
Centro Sportivo Fontanelle	Ricovero scoperto (tendopoli)	0000000005	Strada Provinciale n.35
Centro Sportivo Menaggio	Ricovero scoperto (tendopoli)	0000000006	Viale Brunate
Centro Sportivo Artigianato	Ricovero scoperto (tendopoli)	0000000007	Via dell'Artigianato
Parcheggio Oltremare	Ammassamento soccorritori	0000000008	Via Enrico Berlinguer

Si evidenzia infine che in alcune AE risultano presenti, nella CTR, poligoni che in alcuni casi corrispondono a tensostrutture o tendoni pneumatici (Tennis) e in altri casi a piccoli prefabbricati o container ad uso spogliatoi e servizi igienici, considerati annessi alla tendopoli e non interferenti con essa.

## INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

L'analisi degli elementi di gestione del sistema locale di Protezione Civile del Comune di Riccione evidenzia come in fase di pianificazione si sia tenuta in considerazione una strategia finalizzata ad

individuare al di fuori del tessuto urbanizzato posto a valle della rete ferroviaria gli elementi strategici e nevralgici necessari per coordinare e gestire le emergenze territoriali.

Non sono quindi presenti aree di emergenza ed infrastrutture operative all'interno del comparto territoriale costiero a valle della linea ferroviaria che costituisce barriera fisica di accesso alla zona litoranea in quanto realizzata in rilevato.

Considerata la particolare struttura urbanistica del territorio comunale, caratterizzata da edifici residenziali di pregio con ampi spazi cortilizi esterni, si constata che la viabilità di accesso e di connessione (costituita principalmente dalla Strada Statale n.16) non risente della problematica di unità strutturali interferenti con essa.

Dallo studio delle CLE è emerso peraltro che l'area di emergenza AE 0990130000000007 costituita dal Centro Sportivo Artigianato, ubicata in Via dell'Artigianato, risulta coinvolta dal principio dell'interferenza da parte di due aggregati strutturali (AS 099013066000000 – AS 099013065930000) che sono posizionati ad una distanza dall'area di emergenza inferiore alla loro altezza.

Si consiglia quindi all'Ufficio comunale di Protezione Civile di considerare, in occasione del primo aggiornamento del Piano di Emergenza, la revisione di questa area che per tipologia, dimensioni e caratteristiche non costituisce comunque elemento di particolare rilievo nel sistema di gestione delle emergenze.

In ultimo, per mantenere l'attuale stato di efficienza della struttura costituita dagli elementi caratterizzanti il sistema di gestione delle emergenze (centri di coordinamento, magazzini, aree e strutture di accoglienza della popolazione), occorrerà preservare gli stessi da eventuali "aggressioni" costituite da previsioni urbanistiche caratterizzate da standard difformi dall'attuale assetto territoriale che ha invece permesso di individuare sia aree che infrastrutture di collegamento viario che in caso di evento sismico conservano comunque la loro operatività.

## ELABORATI CARTOGRAFICI

I dati analizzati nello studio delle CLE sono stati elaborati ed archiviati secondo gli "Standard di rappresentazione ed archiviazione informatica – Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza. Versione 2.0" redatti dalla Commissione tecnica per la microzonazione sismica (articolo 5, comma 7 OPCM 13 novembre 2010, n.3907) nel mese di ottobre del 2013.

Gli elaborati allegati all'analisi sono costituiti quindi dai seguenti documenti:

- Schede di analisi delle CLE, elaborate attraverso il software "softCLE\_2.1" ed archiviate secondo le seguenti categorie:

- ✓ Archivio AC: 27 schede di censimento delle infrastrutture di accessibilità/connessione;
  - ✓ Archivio AE: 8 schede di censimento delle Aree di Emergenza;
  - ✓ Archivio AS: 5 schede di censimento di Aggregati Strutturali;
  - ✓ Archivio ES: 13 schede di censimento di Edifici Strategici;
  - ✓ Archivio US: 5 schede di censimento di Unità Strutturali;
- Scheda Indice di riepilogo dell'archivio;
  - Inquadramento generale: cartografia di analisi delle CLE con rappresentazione delle informazioni relative agli elementi censiti;
  - Carta di confronto tra MS e CLE con rappresentazione delle informazioni relative ai fattori di amplificazione del moto sismico di superficie e degli elementi costitutivi della CLE.