



PROTEZIONE CIVILE
 Presidenza del Consiglio dei Ministri
 Dipartimento della Protezione Civile



CONFERENZA DELLE REGIONI E
 DELLE PROVINCE AUTONOME

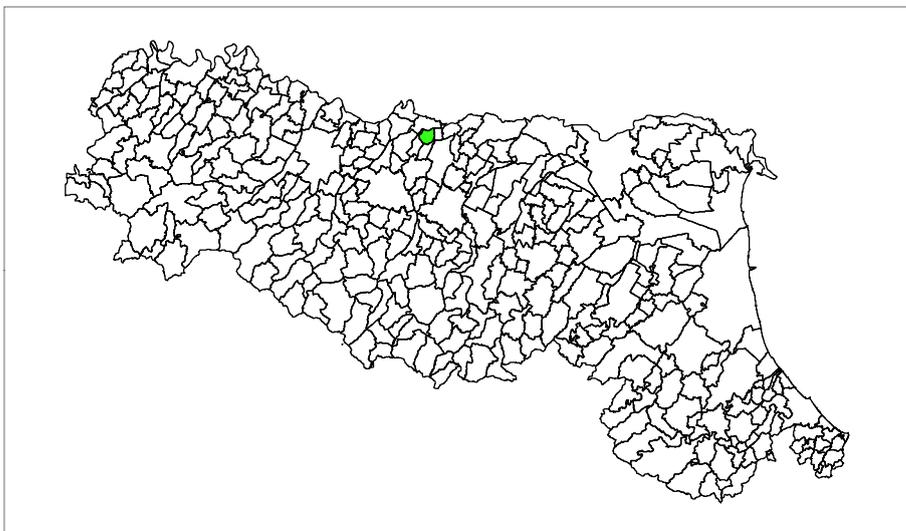
Attuazione dell'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n.77

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Relazione Tecnica Illustrativa

Regione Emilia-Romagna

Comune di Fabbrico



Regione Emilia Romagna <i>Studio realizzato con il contributo di cui all'OCDPC 171/2014 DGR ER 1227/2015.</i> <i>Coordinamento della Regione Emilia-Romagna - Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e Uso Sostenibile</i> <i>Maria Romani</i>	Soggetto realizzatore Studio Geologico CENTROGEO Progetto: Gian Pietro Mazzetti Collaboratori: Stefano Gilli Andrea Arbizzi Mauro Mazzetti	Amministrazione comunale <i>Sindaco:</i> Maurizio Terzi <i>Responsabile Ufficio Tecnico:</i> Francesca Erriu	
		Data Ottobre 2017	

**Provincia di Reggio Emilia
Comune di Fabbrico**

**CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA
RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	1
1.1	Criteri di selezione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza.....	2
1.2	Edifici Strategici (ES).....	2
1.3	Aree di Emergenza (AE).....	4
1.4	Infrastrutture di accessibilità/connesione (AC).....	4
1.5	Aggregati strutturali (AS).....	4
1.6	Unità Strutturali (US).....	4
1.7	Indicazioni sintetiche per il comune.....	4

ELABORATI

Tav. CLE	Carta CLE	1:10.000
Tav. CLE1	Carta CLE Capoluogo Sud Est	1:2.000
Tav. CLE2	Carta CLE Capoluogo Nord Ovest	1:2.000
Tav. 3.1	Carta sovrapposizione CLE – MOPS	1:10.000
Tav. 3.2	Carta sovrapposizione CLE - FA PGA	1:10.000
Tav. 3.3	Carta sovrapposizione CLE - FA IS 0,1 – 0,5 sec	1:10.000
Tav. 3.4	Carta sovrapposizione CLE - FA IS 0,5 – 1 sec	1:10.000
Tav. 3.5	Carta sovrapposizione CLE - FA IS 0,5 – 1,5 sec	1:10.000

ALLEGATI

Schede ES
Schede AE
Schede AS
Schede US
Schede AC

1 INTRODUZIONE

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 nella quale, a seguito di un evento sismico, l'insediamento urbano subisce danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione di quasi tutte le funzioni urbane. L'insediamento 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. ha, 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. Si può 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 effettuare l'analisi si è utilizzata la seguente documentazione:

- Carta Tecnica Regionale (CTR), a scala 1:10000;
- Carta aggregati RER;
- Piano di Protezione Civile Comunale;
- Piano Strutturale Comunale;
- Studio di Microzonazione Sismica;
- Schede sulla vulnerabilità degli edifici in attuazione dell'OCDPC n. 52/2013 e DGR n. 1919/2013: schede di livello 0.

Il lavoro è stato svolto in collaborazione con:

Comune di Fabbrico – Responsabile Ufficio Tecnico: **Francesca Erriu** ed Ufficio Ricostruzione: **Geom. Alberto Becchi**

La collaborazione si è svolta da gennaio 2017 a novembre 2017.

1.1 Criteri di selezione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza

Per la redazione dello studio si è utilizzato un approccio che ha visto il coinvolgimento di tutte le figure professionali interessate (pianificazione, protezione civile e lavori pubblici), questo ha permesso in sede di analisi della CLE di valutare il piano di emergenza vigente e conseguentemente procedere alla compilazione della CLE secondo gli standard nazionali.

La valutazione degli elementi costituenti il piano di emergenza ha permesso altresì di verificare gli assi stradali di connessione e accessibilità richiesti dalla CLE privilegiando l'utilizzo dei percorsi che consentono un accesso ai mezzi della protezione civile e con presenza di un numero di edifici interferenti limitati o in alcuni casi nulli e data la necessaria funzionalità primaria trascurando la ridondanza dei percorsi.

Dopo uno studio attento della documentazione ed una sintesi delle informazioni utili si è proceduto all'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza; in primo luogo si sono individuati sulla mappa di base gli edifici ospitanti funzioni strategiche ritenute essenziali per la CLE: Edifici Strategici (ES) ed Aree di Emergenza (AE); successivamente sono state individuate le infrastrutture di connessione fra gli stessi e le infrastrutture di accesso che garantiscono l'accessibilità all'insediamento urbano collegandolo con il territorio circostante (AC). Infine sono state elencate le unità strutturali (US), sia facenti parte di Aggregati Strutturali (AS) che isolate, interferenti con le predette infrastrutture di accessibilità/connessione che con le aree di emergenza.

1.2 Edifici Strategici (ES)

Per l'individuazione degli edifici ospitanti funzioni strategiche ci si è basati essenzialmente sul Piano di Emergenza Comunale individuando 18 strutture come di seguito indicato:

ID ES	DESCRIZIONE	ID FUNZIONE	Note
035021000000031800999	Scuola dell'infanzia comunale "XXVII Febbraio"	004	L'edificio è identificato come "ricovero in emergenza"
035021000000032600999	Asilo nido comunale "Bolle di Sapone"	005	L'edificio è identificato come "ricovero in emergenza"
035021000000036400999	Palazzetto dello Sport	012	L'edificio è identificato come "ricovero in emergenza"
035021000000043000999	Scuola secondaria di primo grado "M.Buonarroti"	001	L'edificio viene identificato come COC in caso di emergenza sismica
035021000000043600001	Caserma dei Carabinieri	006	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale

ID ES	DESCRIZIONE	ID FUNZIONE	Note
035021000000081100999	Scuola dell'infanzia statale	007	L'edificio è identificato come "ricovero in emergenza"
035021000000096700999	Croce Rossa Italiana Fabbrico - autorimessa	008	-
035021000000096900999	Croce Rossa Italiana - sede	008	-
035021000000097000999	Croce Rossa Italiana - Locali a disposizione AVIS	008	-
035021000000129200001	ex scuola secondaria di primo grado - Uffici	009	-
035021000000129200002	ex scuola secondaria di I grado - Uffici	009	-
035021000000129200003	ex scuola secondaria di I grado - Corridoio/Bagni	009	-
035021000000129300001	ex scuola secondaria di I grado - spazi didattici	010	L'edificio è identificato come "ricovero in emergenza"
035021000000129300002	ex scuola secondaria di I grado - spazi didattici	010	L'edificio è identificato come "ricovero in emergenza"
035021000000131000999	Scuola primaria "Edmondo De Amicis"	011	L'edificio è identificato anche come "ricovero in emergenza" Non presente nella carta aggregati RER – Assegnato il primo ID libero
035021000000131100001	Palestra via Piave - corpo principale	013	L'edificio è identificato anche come "ricovero in emergenza" Non presente nella carta aggregati RER – Assegnato il primo ID libero
035021000000131100002	Palestra via Piave - corpo 2 spogliatoi	013	L'edificio è identificato anche come "ricovero in emergenza" Non presente nella carta aggregati RER – Assegnato il primo ID libero
035021000000131100003	Palestra via Piave - corpo 3 spogliatoi	013	L'edificio è identificato anche come "ricovero in emergenza" Non presente nella carta aggregati RER – Assegnato il primo ID libero

Rispetto alla carta degli aggregati RER è stato aggiunto l'edificio ora sede della scuola primaria "Edmondo De Amicis", realizzata in seguito al sisma del 2012.

Analogamente è stata aggiunta l'attuale palestra di via Piave, realizzata a seguito della demolizione dell'edificio preesistente con identificativo RER 129100 non più esistente.

1.3 Aree di Emergenza (AE)

Come per gli edifici ospitanti funzioni strategiche anche per l'individuazione delle aree di emergenza si è fatto riferimento essenzialmente al Piano di Emergenza Comunale individuando 3 spazi come di seguito indicato:

ID AE	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	Note
0000000001	Parcheggio via XXVII Febbraio	Ammassamento	-
0000000002	Parco Cascina	Ammassamento/Ricovero	-
0000000003	Stadio "Camillo Soprani" Via Dello Sport	Ammassamento/Ricovero	-

1.4 Infrastrutture di accessibilità/connesione (AC)

Dopo aver definito gli Edifici Strategici e le Aree di Emergenza si sono individuate le infrastrutture di connessione tra gli stessi e le infrastrutture di accesso che garantiscono l'accessibilità all'insediamento urbano con il territorio circostante.

Tale contesto individua un totale di 40 infrastrutture di accessibilità/connesione divise in:

- 6 infrastrutture di accessibilità
- 34 infrastrutture di connessione

1.5 Aggregati strutturali (AS)

Gli aggregati strutturali individuati, contenenti edifici strategici o unità strutturali interferenti con AC e/o AE, corrispondono ad un totale 4, nella cui numerazione e geometria derivante dalla carta aggregati RER non si sono rese necessarie variazioni.

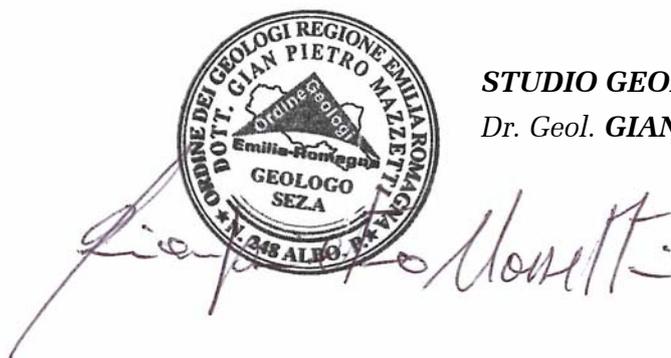
1.6 Unità Strutturali (US)

Le unità strutturali individuate corrispondono a 28, di cui 17 facenti parte di aggregati strutturali e 11 costituite da unità strutturali interferenti isolate. In queste ultime la numerazione deriva dalla carta aggregati RER, in cui si sono rese necessarie, a seguito di sopralluogo, le seguenti variazioni:

ID RER ORIGINALE	DESCRIZIONE	VARIAZIONE ID	MOTIVAZIONE
03502100000025100	Spogliatoi campo sportivo	03502100000025100	Diversa geometria dell'aggregato

1.7 Indicazioni sintetiche per il comune

La CLE, prendendo atto di tutto il sistema portante strategico dell'assetto urbano, determina possibili azioni attraverso, non solo un'eventuale revisione del piano di protezione civile, ma anche mediante ad un recepimento di tali indicazioni nella Pianificazione Urbanistica al fine di migliorare la tenuta del sistema urbano in caso di evento sismico, diminuendo la vulnerabilità urbana.



STUDIO GEOLOGICO CENTROGEO
Dr. Geol. **GIAN PIETRO MAZZETTI**