



PROTEZIONE CIVILE
 Presidenza del Consiglio dei Ministri
 Dipartimento della Protezione Civile



Regione Emilia-Romagna



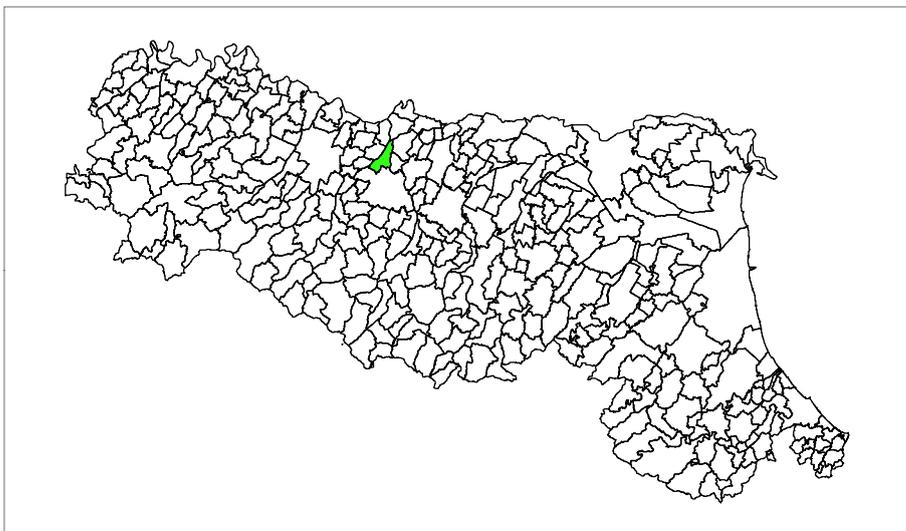
CONFERENZA DELLE REGIONI E
 DELLE PROVINCE AUTONOME

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

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Relazione Tecnica Illustrativa

Regione Emilia-Romagna
Comune di Cadelbosco di Sopra



Regione Emilia Romagna <i>Studio realizzato con il contributo di cui all'OCDPC 344/2016 DET 8757/2017, DGR ER 2188/2016.</i> <i>Coordinamento della Regione Emilia-Romagna – Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e Uso Sostenibile del Territorio</i> Maria Romani	Soggetto realizzatore Studio Geologico CENTROGEO <i>Progetto:</i> Gian Pietro Mazzetti <i>Collaboratori:</i> Stefano Gilli Mauro Mazzetti	Amministrazione comunale <i>Sindaco:</i> Tania Tellini <i>Responsabile Settore Urbanistica – Edilizia Privata:</i> Moreno Veronese	
		Data Novembre 2018	

Provincia di Reggio Emilia
Comune di Cadelbosco di Sopra
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).....	3
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.....	5

ELABORATI

Tav. 1.1 Nord	Carta CLE	1:10.000
Tav. 1.1 Sud		1:10.000
Tav. CLE1	Carta CLE località Cadelbosco di Sopra nord	1:2.000
Tav. CLE2	Carta CLE località Cadelbosco di Sopra sud	1:2.000
Tav. CLE3	Carta CLE località Zurco	1:2.000
Tav. CLE4	Carta CLE località Cadelbosco di Sotto	1:2.000
Tav. CLE5	Carta CLE località Seta	1:2.000
Tav. CLE6	Carta CLE località Argine	1:2.000
Tav. CLE7	Carta CLE località Z.I. La Madonnina	1:2.000
Tav. CLE8	Carta CLE località Ponte della Forca	1:2.000
Tav. 3.1 Nord	Carta sovrapposizione CLE – MOPS	1:10.000
Tav. 3.1 Sud		1:10.000
Tav. 3.2.1 Nord	Carta sovrapposizione CLE - FA PGA	1:10.000
Tav. 3.2.1 Sud		1:10.000
Tav. 3.2.2 Nord	Carta sovrapposizione CLE - FA IS 0,1 – 0,5 sec	1:10.000
Tav. 3.2.2 Sud		1:10.000
Tav. 3.2.3 Nord	Carta sovrapposizione CLE - FA IS 0,5 – 1 sec	1:10.000
Tav. 3.2.3 Sud		1:10.000
Tav. 3.2.4 Nord	Carta sovrapposizione CLE - FA IS 0,5 – 1,5 sec	1:10.000
Tav. 3.2.4 Sud		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 Emergenza Comunale;
- Piano Strutturale Comunale;
- Studio di Microzonazione Sismica;

Il lavoro è stato svolto in collaborazione con l'Ufficio Tecnico del Comune di Cadelbosco di Sopra, responsabile **Dr. Moreno Veronese**, Ufficio Settore Urbanistica ed Edilizia Privata, **Amanda Cavaletti**.

La collaborazione si è svolta da aprile 2018 ad ottobre 2018.

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

Per la redazione dello studio si è deciso di utilizzare un approccio che ha visto il coinvolgimento di tutte le figure professionali interessate (pianificazione, protezione civile e lavori pubblici, ufficio ambiente), 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 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 9 strutture, di cui 5 suddivise in unità strutturali, come di seguito indicato:

ID ES	DESCRIZIONE	ID FUNZIONE	Note
035008000000177600999	Municipio	001	L'edificio è individuato come sede del "COC"
035008000000026500999	Scuola Elementare Cadelbosco di Sotto	004	-
035008000000026700999	Scuola Elementare Ampliamento	005	-
035008000000141200001	Caserma Carabinieri corpo ovest	006	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000141200002	Caserma Carabinieri corpo est	006	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000152400001	Palestra Zurco	007	L'edificio facente parte di un aggregato strutturale, è identificato come "ricovero coperto"
035008000000152400002	Nido Zurco Corpo Nord	007	L'edificio fa di un aggregato strutturale

ID ES	DESCRIZIONE	ID FUNZIONE	Note
035008000000152400003	Nido Zurco Corpo Nord	007	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000161600001	Bocciodromo - Corpo Principale	008	L'edificio facente parte di un aggregato strutturale, è identificato come "ricovero coperto"
035008000000161600002	Bocciodromo - Bar	008	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000161600003	Bocciodromo - Cucina	008	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000162600001	Palestra Via Galilei	009	L'edificio facente parte di un aggregato strutturale, è identificato come "ricovero coperto"
035008000000162600002	Spogliatoi - palestrina	009	L'edificio facente parte di un aggregato strutturale, è identificato come "ricovero coperto"
035008000000181100001	Palestra Scuola Media	010	L'edificio facente parte di un aggregato strutturale, è identificato come "ricovero coperto"
035008000000181100002	Ingresso Palestra	010	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000181100003	Scuola Media G.Pascoli	010	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000181100004	Auditorium Scuola Media	010	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale
035008000000046100999	Sala Civica Villa Seta	011	L'edificio fa parte di un aggregato strutturale

1.3 Are 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 16 zone come di seguito indicato:

ID AE	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	Note
0000000001	Area Via Galilei - Via Marzabotto	Ricovero	-
0000000002	Parcheggio Nuovo Campo da Calcio	Ammassamento/Ricovero	-
0000000003	Parco Pubblico Via Bassi	Ricovero	-
0000000004	Parcheggio Cimitero	Ammassamento	-
0000000005	Parcheggio e Parco Pubblico P.zza Rodari	Ammassamento/Ricovero	-
0000000006	Parco scuola Cadelbosco di Sotto	Ricovero	-
0000000007	Parcheggio Via Alpi	Ammassamento	-

ID AE	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	Note
0000000008	Parco Pubblico Via Basso	Ricovero	-
0000000009	Parcheggio Via Pezzarossi - Zurco	Ammassamento/Ricovero	-
0000000010	Parco e Parcheggio circolo Arci	Ammassamento/Ricovero	-
0000000011	Parco Via Mons. Maccari	Ricovero	-
0000000012	Campo Chiesa Villa Seta	Ammassamento/Ricovero	-
0000000013	Parcheggio Palazzetto	Ammassamento/Ricovero	-
0000000014	Parco Zona Sportiva	Ricovero	-
0000000015	Parcheggio Municipio	Ammassamento	-
0000000016	Parco e Parcheggio Z.I. La Madonnina	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 fra di essi e le infrastrutture di accesso che garantiscono l'accessibilità all'insediamento urbano con il territorio circostante.

Tale struttura individua un totale di 43 infrastrutture di accessibilità/connesione divise in:

- 6 infrastrutture di accessibilità
- 37 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 13, 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 41, di cui 27 facenti parte di aggregati strutturali e 14 costituite da unità strutturali interferenti isolate. In dette unità la numerazione e geometria deriva dalla carta aggregati RER, del quale, a seguito di sopralluogo, non si sono rese necessarie variazioni.

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 CENTROGEODr. Geol. **GIAN PIETRO MAZZETTI**