

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

# MICROZONAZIONE SISMICA E ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

Regione Emilia-Romagna  
Comune di Calestano



## RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Regione	Soggetto realizzatore	Data
<b>EMILIA-ROMAGNA</b>	<b>ENGEO srl</b> <b>Dott. Arch. Giulia D'Auria</b> <b>Dott. Geol. Stefano Castagnetti</b> <b>Unione Montana Appennino Parma Est</b>	<b>Dicembre 2017</b>

# RELAZIONE ILLUSTRATIVA

## 1. Introduzione

L'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza del territorio comunale di Calestano è stata condotta nel periodo compreso tra settembre 2017 e novembre 2017.

Il lavoro è stato svolto in stretto raccordo con il Servizio Protezione Civile dell'Unione Montana Appennino Parma Est, con cui il Comune di Calestano ha sottoscritto la Convenzione per la gestione in forma associata della funzione Protezione Civile.

Ai fini dello studio è stato costituito uno specifico Gruppo di lavoro, così composto:

- Geom. Michele Ghillani - Comune di Calestano
- Geom. Francesco Ugolotti – Unione Montana Appennino Parma Est
- ENGEO srl (Capo Gruppo RTP)
- dott. arch. Giulia D'Auria (esperto in strutture)
- dott. geol. Stefano Castagnetti (progettista Piani Protezione Civile)
- dott. geol. Marco Baldi (esperto in GIS)
- dott. geol. Gian Marco Veneziani (esperto in GIS)

L'individuazione degli edifici strategici, delle aree di emergenza e delle infrastrutture stradali di accessibilità e di connessione è stata eseguita con il concorso dell'ing. Maria Romani della Regione Emilia-Romagna.

## 2. Dati di base

Quale supporto cartografico è stata impiegata la base vettoriale del Database Topografico Regionale, aggiornata relativamente all'edificato e alla rete viaria e la copertura ortofoto AGEA 2014.

Nella fase iniziale dello studio si è fatto riferimento al vigente Piano Comunale di Protezione Civile, la cui stesura risale ad agosto 2014, mentre l'approvazione è avvenuta con Delibera di Consiglio Comunale n° 54 del 27.11.2014.

Per quanto riguarda lo studio di Microzonazione Sismica, si è fatto riferimento allo studio elaborato dall'ATI con mandataria ENGEO srl di Parma, mentre per la parte riguardante il Rischio PAI e l'esondabilità dei siti in cui ricadono gli elementi schedati, si è fatto riferimento al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni approvato nell'agosto 2016.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2017	1 di 4

### 3. Criteri di selezione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza

Come ricordato in precedenza l'analisi della CLE per il Comune di Calestano è stata eseguita in stretta collaborazione con il Servizio Protezione Civile dell'Unione Montana Appennino Parma Est.

Ciò ha permesso in sede di analisi della CLE di compiere una valutazione dei piani di emergenza vigenti e conseguentemente procedere alla compilazione della CLE secondo gli standard nazionali.

La valutazione degli elementi ha altresì permesso di verificare gli assi stradali di connessione e accessibilità andando a scegliere, penalizzando talvolta la ridondanza dei percorsi, quelli in grado di consentire un agevole accesso ai mezzi della protezione civile e che fossero privi di edifici interferenti o, qualora presenti, fossero in numero limitato.

Di seguito vengono riportati sotto forma di tabelle gli Edifici Strategici (ES) e le Aree di Emergenza (AE) oggetto di schede di censimento.

Per quanto riguarda gli edifici strategici di proprietà comunale le misure metriche richieste sono state fornite dagli uffici comunali mediante consultazione di dati di archivio.

Relativamente agli edifici interferenti (AS - US) le fonti di reperimento dei dati sono state le seguenti:

- l'altezza in gronda e l'altezza media piano sono state stimate visivamente e in qualche caso misurate direttamente con disto;
- la superficie media piano è stata ricavata dall'area di sedime misurata da GIS ridotta del 10%, quale incidenza media delle murature esterne e interne;
- il tipo e il n° unità d'uso sono state forniti dagli Uffici comunali;
- il numero di occupanti è stato calcolato aggiungendo al numero di residenti (dato fornito dagli uffici anagrafici) una media di due occupanti per ogni unità ad uso non residenziale (uffici e negozi).

Laddove la verifica anagrafica non ha riportato presenze e/o gli edifici sono risultati in stato di abbandono o inutilizzati, in corrispondenza del campo "occupanti" è stato indicato valore zero.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2017	2 di 4

Edifici Strategici

Id_ES (1)	Id_Aggregato (2)	Denominazione edificio (3)	Tipo funzione strategica (4)	Localizzazione (5)
1	000000109901	Municipio - sede COC	001	via Giuseppe Mazzini, 16
2	000000106100	Assistenza Pubblica	002	via Guglielmo Marconi, 2
3	000000102400	Palestra scolastica - COC sostitutivo	004	via Roma, 12
4	000000103100 (001-002)	Stazione Comando Carabinieri	005	via Roma, 23

(1) identificativo edificio strategico

(2) Id\_aggregato = identificativo aggregato derivante dal DBtopografico (fornito dalla RER) campo 6 scheda ES

(3) Denominazione edificio = campo 12b scheda ES

(4) Tipo funzione strategica = indicare la funzione strategica o l'elenco delle funzioni qualora ci sia una compresenza di funzioni strategiche

(5) Localizzazione = via, nr. civico, frazione

- l'aggregato identificato con codice 109900 è stata sezionato e generato il nuovo aggregato (ES) a cui viene attribuito il codice 109901

- l'ES 103100 è costituito da più unità strutturali (001 - 002) e pertanto è stata compilata la relativa scheda AS. Si precisa che nel campo 21, della relativa scheda AS, è stato riportato il valore zero, in quanto, per definizione delle Linee Guida per la compilazione delle CLE, gli ES sono da considerarsi non interferenti lungo la viabilità AC

Aree di emergenza

Id_area (1)	Tipo AE (2)	Denominazione area (3)	Localizzazione (4)
1	RIC	Parco Pubblico	Calestano
2	RIC	Campo Sportivo	Marzolaro
3	RIC	Campo sportivo parrocchiale	Ravarano

(1) identificativo area di emergenza = campo 5 scheda AE

(2) Tipo AE = indicare se l'area è di ammassamento, ricovero, ammassamento-ricovero

(3) Denominazione area = campo 7b scheda AE

(4) Localizzazione = via, nr. civico, frazione

Sono state altresì censite e schedate n° 17 infrastrutture di accessibilità e di connessione (AC): n° 4 tratti stradali sono stati classificati di accessibilità e i restanti 13 sono stati classificati di connessione, in quanto collegano tra loro edifici strategici e/o aree per l'emergenza;

Lungo la viabilità di accessibilità e di connessione sono stati identificati n° 81 edifici interferenti, rappresentati da n° 27 aggregati (AS), costituiti da più unità strutturali (US) e n°21 edifici interferenti rappresentati da unità strutturali isolate, per un totale di 102 schede US compilate.

Si evidenziano le numerose interferenze lungo le AC003, AC013, AC016 e AC017.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2017	3 di 4

#### 4. Indicazioni sintetiche per il Comune e l'Unione

Il database topografico è risultato nel complesso aggiornato, ma si è reso necessario operare alcune modifiche di seguito elencate:

- è stato attribuito il codice 035500 all'aggregato nato dall'accorpamento dei tre aggregati identificati con codici 035500, 035200 e 035700;
- è stato attribuito il codice 109200 all'aggregato nato dall'accorpamento dei due aggregati identificati con codici 109200 e 109500;
- è stato attribuito il codice 015400 all'aggregato nato dall'accorpamento dei due aggregati identificati con codici 051400 e 016200;
- l'aggregato 109900 è stato frazionato in due parti e sono stati generati i due nuovi aggregati a cui viene attribuito codice 109901 e 109902;
- l'aggregato 058900 è stato frazionato in due parti e sono stati generati i due nuovi aggregati a cui viene attribuito codice 058901 e 058902;
- è stata modificata la geometria degli aggregati identificati con codice 109902, 058901 e 058902 in seguito alle recenti modifiche, e/o ampliamenti strutturali, rilevate durante il presente studio.

Gli edifici strategici e le aree di emergenza, con relativa cartografia e schede di censimento, dovranno essere recepiti nell'aggiornamento del Piano comunale di Protezione Civile.

#### 5. Elaborati cartografici

A corredo dell'Analisi della CLE sono stati prodotti i seguenti elaborati cartografici:

- Carta di inquadramento alla scala 1:15.000
- Carta dei centri abitati alla scala 1:3.000. Tale scala è stata concordata con la Regione Emilia-Romagna, in quanto consente un'efficace rappresentazione grafica di insieme del territorio comunale e una buona leggibilità degli elementi censiti. Oltre al Capoluogo sono state realizzate "finestre" in corrispondenza delle località Marzolaro, Fragnolo, Ravarano, Chiestre e Giarale dove sono presenti interferenze su AC.

	Elaborato	Data	Pag.
	Relazione illustrativa	Novembre 2017	4 di 4