

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 Castelfranco Emilia



## RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Regione	Soggetto realizzatore	Data
Emilia-Romagna	Comune di Castelfranco Emilia con la collaborazione di: Provincia di Modena e R.T.P. ENGEO Srl	OTTOBRE 2015

# RELAZIONE ILLUSTRATIVA C.L.E.

## COMUNE DI CASTELFRANCO EMILIA – PROVINCIA DI MODENA

### 1. Introduzione

L'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza del territorio comunale di Castelfranco Emilia è stata condotta nel periodo maggio - ottobre 2014 e integrata nel marzo 2015 e luglio 2015 a seguito delle osservazioni pervenute dalla Regione Emilia-Romagna.

Il Gruppo di lavoro è stato composto dal geom. Paolo Silvestri del Servizio Patrimonio e LL.PP., dall'ing. Stefania Comini del Servizio Pianificazione Urbanistica e dai membri del R.T.P. con mandante ENGEO srl (Direttori Tecnici: dott. geol. Carlo Caleffi e dott. geol. Francesco Cerutti) e dai mandatarî dott. geol. Marco Baldi, dott. geol. Domenico Bianco, dott. geol. Stefano Castagnetti, dott. geol. Massimiliano Trauzzi e dott. ing. Gian Paolo Gandi.

L'individuazione degli edifici strategici, delle aree di emergenza e delle infrastrutture stradali di accessibilità e di connessione è stata eseguita congiuntamente al geom. Luca Ricci del Servizio Protezione Civile della Provincia di Modena e con il supporto dell'ing. Maria Romani della Regione Emilia-Romagna.

### 2. Dati di base

Come da accordi assunti con Provincia e Regione, quale supporto cartografico è stata impiegata la base vettoriale utilizzata dal Servizio Pianificazione Urbanistica, in quanto risulta la cartografia più aggiornata e precisa relativamente all'edificato e alla rete viaria.

Tale cartografia è quella adottata anche per gli strumenti urbanistici comunali e di conseguenza, per ovvie ragioni di uniformità, oltre che di aggiornamento è stata utilizzata anche per gli studi di MS e per l'analisi della CLE.

Si fa presente che all'epoca della redazione del PSC per il comune di Castelfranco non era ancora disponibile il DBT5, in quanto non aveva ancora superato il primo collaudo tecnico. Di conseguenza la base vettoriale implementata dal comune ha dovuto sviluppare in maniera autonoma anche i codici identificativi dei fabbricati che, come conseguenza, non coincidono con i codici ecografici regionali.

Ai fini del lavoro in oggetto si è fatto riferimento al Piano Comunale di Protezione Civile, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 257 del 06/12/2010 e successivamente integrato e parzialmente aggiornato con Delibere di Giunta Comunale n° 8 e n° 9 del 29/01/2013.

L'analisi del Piano ha messo in evidenza alcune carenze sotto il profilo dell'individuazione delle aree di emergenza e di conseguenza il Gruppo di lavoro ha provveduto ad integrare l'elenco, alla luce dell'esperienza maturata a seguito degli eventi sismici del maggio 2012. In particolare è stata rivista la destinazione delle aree di ammassamento e ricovero e sono state individuate nuove aree attese per la popolazione sia nel Capoluogo, che nei principali centri abitati.

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

L'analisi della CLE per il Comune di Castelfranco Emilia è stata eseguita in collaborazione con il Servizio Pianificazione Urbanistica e con il Servizio Protezione Civile della Provincia di Modena in virtù dell'accordo sottoscritto con Delibera di G.C. n° 32 del 08.03.2014 e Delibera di G.P. n° 105 del 25.03.2014 e del Servizio Pianificazione Urbanistica, paesaggio e uso sostenibile del territorio.

Si è deciso di utilizzare un approccio che ha visto il coinvolgimento di tutte le figure professionali interessate (pianificazione, protezione civile e lavori pubblici).

Ciò 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 in itinere degli elementi del piano di emergenza ha permesso altresì di verificare gli assi stradali di connessione e accessibilità andando a scegliere, penalizzando la ridondanza dei percorsi, unicamente 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.

### Edifici Strategici

Id_ES (1)	Id_Aggregato (2)	Denominazione edificio (3)	Tipo funzione strategica (4)	Localizzazione (4)
1	0000005209	Municipio	001	Piazza della Vittoria 8 – Capoluogo
2	0000007009	Polizia Municipale	003	Via Visconti 44 – Capoluogo
3	0000004540	Stazione Carabinieri	003	Via Piella 59 – Capoluogo
4	0000005448	Croce Blu P.A.	002	Via A. Costa 6 – Capoluogo
5	0000007071	Ospedale Regina Margherita (001-004)	002	Piazzale G. Deledda – Capoluogo
6	0000007072	Palestra Scuole rosse	004	Via Costa 1 – Capoluogo
7	0000007073	Scuole rosse	007	Piazza Gramsci 7 – Capoluogo
8	0000004449	Palasport	004	Via Magenta 12 – Capoluogo
9	0000006698	Palestra scuole	004	Via Risorgimento 58 – Capoluogo
10	0000004292	Palestre “Cupole”	004	Via Palestro 80 – Capoluogo
11	0000006480	Stazione FS	005	Via Marconi – Capoluogo
12	0000001159	Magazzino Comunale	006	Via Larga 15
13	0000007235	Palestra	004	Via Punta 20/B – Cavazzona
14	0000000719	Sede Volontari Procriv	003	Via Cassola di sotto 28 – Cavazzona
15	0000006185	Palestra scolastica	004	Via Chiesa 53 – Gaggio
16	0000007251	Scuola EST Piumazzo	004	Piazzale G. Falcone 1 – Piumazzo
17	0000007252	Palestra PST	004	Via Predieri – Manzolino
18	0000007253	Palestra geodetica	004	Via Muzza Corona 159 – Piumazzo

(1) identificativo edificio strategico

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

(3) Denominazione edificio = campo 12b scheda ES

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

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

Il codice funzione strategica “002” è stato assegnato all’Ospedale e alla sede della Croce Blu Pubblica Assistenza.

L’edificio 0000007071, sede dell’Ospedale Regina Margherita, è stato distinto in 4 Unità Strutturali ed è stata compilata la relativa scheda AS.

Il codice funzione strategica 003 “intervento operativo” è stato attribuito alla sede della Polizia Municipale, alla Stazione Carabinieri e alla sede del Gruppo Volontari di Protezione Civile.

Il codice funzione strategica “004” è stato assegnato agli edifici individuati quale aree di accoglienza coperta.

Il codice funzione strategica “005” è stato assegnato alla stazione ferroviaria.

Il codice funzione strategica “006” è stato assegnato al magazzino comunale.

L’edificio ES0000007073 “Scuole rosse” (codice funzione strategica “007”) è stato individuato quale sede COC sostitutiva, in caso di inagibilità del Municipio.

### Aree di emergenza

Id_area (1)	Tipo AE (2)	Denominazione area (3)	Localizzazione (4)
1	RIC	Stadio Ferrarini	Via Risorgimento – Capoluogo
2	RIC	Parco pubblico Ca’ Ranuzza	Via Nenni – Capoluogo
3	RIC	Parco pubblico	Via Castiglione – Capoluogo
4	RIC – AMM	Campo sportivo Pedretti + parcheggio	Via Costa – Capoluogo
5	RIC – AMM	Parcheggio via Fabbri	Piazzale Vittime del terrorismo – Capoluogo
6	RIC	Campo sportivo di Manzolino	Manzolino
7	RIC	Campo sportivo di Piumazzo	Piumazzo
8	RIC	Campo sportivo di Panzano	Panzano
9	RIC	Campo Sportivo di Gaggio	Gaggio

(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° 84 infrastrutture di accessibilità e di connessione (AC), lungo le quali sono stati identificati n° 74 edifici interferenti (US), 9 dei quali appartengono a n° 2 aggregati interferenti (AS).

N° 19 tratti stradali sono stati classificati di accessibilità e i restanti 65 sono stati classificati di connessione, in quanto collegano tra loro edifici strategici e/o aree per l’emergenza.

La tangenziale di Castelfranco Emilia si sviluppa in un paio di tratti nel territorio del Comune di S. Cesario sul Panaro. Trattandosi di un’infrastruttura di connessione, si è provveduto a schedare anche i due tratti ricadenti nel Comune di S. Cesario e a predisporre i relativi scheda indice e file “mdb”.

Per quanto riguarda gli edifici strategici di proprietà comunale le misure metriche richieste sono state desunte dai rilievi e/o dai progetti architettonici.

Per quanto riguarda gli edifici interferenti le fonti di reperimento dei dati sono state le seguenti:

- l'altezza in gronda e l'altezza media piano sono state stimate visivamente;
- 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 desunte dalla banca dati del catasto;
- l'epoca di costruzione e di ristrutturazione è stata verificata dalla banca dati delle pratiche edilizie; in assenza di titolo edilizio si è supposta la realizzazione tra il 1919 e il 1945, ad eccezione di quei fabbricati che evidentemente risalgono ad epoche precedenti;

- il numero di occupanti è stato calcolato aggiungendo al numero di residenti (dato anagrafico) una media di due occupanti per ogni unità ad uso non residenziale (non sono presenti unità produttive e/o commerciali ad elevato numero di presenze).

#### **4. Indicazioni sintetiche per il comune**

Sono stati inseriti 3 nuovi edifici non presenti nel database topografico, costituiti da edifici scolastici realizzati nell'ambito del progetto di ricostruzione post terremoto 2012. Più in particolare è stato inserito il nuovo edificio scolastico denominato Scuola EST Piumazzo (id. Aggr: 0000007251), la palestra pressostatica di Manzolino (id. Aggr: 0000007252) e la palestra geodetica di Piumazzo (id. Aggr: 0000007253).

La copertura aggregati regionale (Dbtr5) individua in un unico aggregato (000000432400) gli edifici "scuole rosse" e l'adiacente palestra. In realtà i due edifici sono strutturalmente indipendenti e separati ed hanno funzioni emergenziali distinte. La copertura vettoriale del Comune di Castelfranco distingue correttamente i due edifici e di conseguenza, come da Linee guida, sono state compilate due schede ES Scuole rosse → 707300999) (scuole rosse) e Palestra → 707200999 e non è stata compilata la scheda AS.

L'accesso al Municipio (ES520900999) avviene tramite l'AC44, di conseguenza tale nodo non è da intendersi attribuito all'area di attesa individuata nel parcheggio antistante il Municipio stesso, ma alla residenza municipale.

L'accesso al Palazzetto dello Sport del Capoluogo (ES444900999) avviene tramite l'ampio parcheggio di via Risorgimento raggiungibile dal nodo tra AC77 e AC78. Il medesimo nodo consente l'accesso alla palestra scolastica (ES669800999), in quanto il parcheggio è comune con il complesso scolastico.

L'accesso alla palestra di Piumazzo (ES725300999) è il medesimo della scuola (ES725100999) e di conseguenza il nodo tra AC80 e AC81 è unico per entrambi gli edifici.

L'elenco degli edifici strategici e delle aree di emergenza, con relativa cartografia e schede di censimento, dovrà essere formalmente approvato quale allegato al Piano comunale di Protezione Civile, mediante apposita Delibera di Giunta Comunale da assumersi entro la fine del 2015.

Gli edifici interferenti identificati con US\_637000999 e US\_374800999 sono edifici per il culto (Chiese) e per quanto siano periodicamente utilizzati per funzioni religiose, non vi sono persone stabilmente residenti.

#### **5. Elaborati cartografici**

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

- Carta di inquadramento (scala 1:15.000)
- Atlante dei centri abitati (scala 1:5.000)
- Capoluogo (scala 1:5.000)