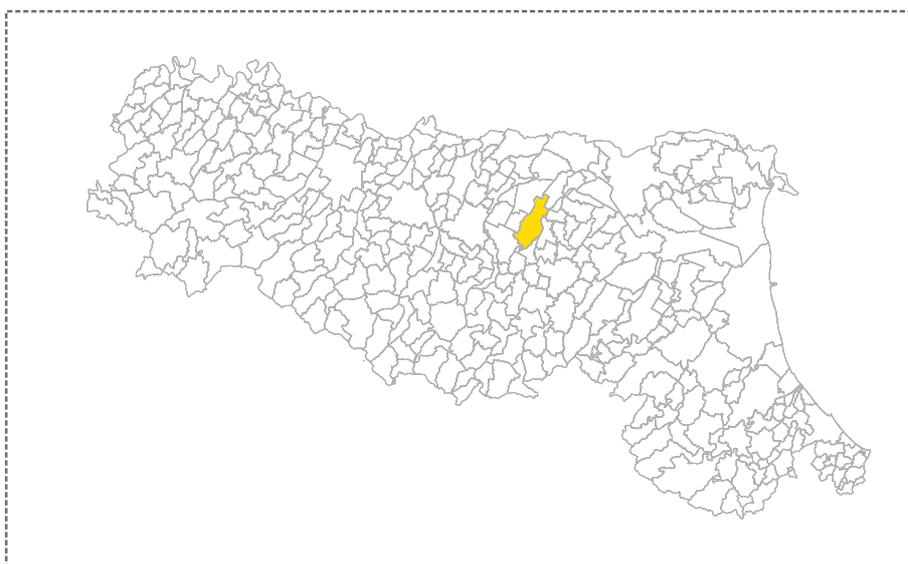


Attuazione dell'articolo 11 della Legge 24 giugno 2009. n. 77

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Regione Emilia Romagna Comune di San Giovanni in Persiceto



<p>Regione REGIONE EMILIA ROMAGNA</p>	<p>Soggetto realizzatore COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO</p> <p>Progettista: Dr. Geol. Matteo Collareda Dr. Geol. Giovanni Ronzani</p> <p>Collaboratore: Dr.ssa Ing. Francesca Faedo Dr.ssa Geol. Claudia Tomassoli</p>	<p>Data Agosto 2014</p> <p>Integrazioni Luglio 2015</p>
---	---	---

INTRODUZIONE

L'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) è parte integrante dello studio di microzonazione sismica effettuato per Comune di San Giovanni in Persiceto (determina d'incarico n°71 del 28/01/2014). E' stata realizzata coinvolgendo più figure professionali (ingegneri e geologi), in virtù del carattere di multidisciplinarietà che riveste tale tipo di analisi.

A livello nazionale, per consentire una catalogazione uniforme ed omogenea degli elementi facenti parte l'analisi per la CLE di ogni singolo comune, sono state concepite delle indicazioni / linee guida standardizzate e una specifica modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica di cui all'articolo 5 commi 7 e 8 dell'O.P.C.M. del 13/11/2010, n°3907 comma 4 dell'articolo 18 dell'O.P.C.M. 4007/2012, emanata con apposito decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, con cui sono stati anche definiti gli standard di rappresentazione ed archiviazione informatica.

Seguendo le "Istruzioni per la compilazione delle schede (versione 2.0)" e servendosi successivamente del programma informatico SoftCLE (Software per l'archiviazione dati - versione 2.0) si è potuta eseguire l'analisi del Piano di Protezione Civile Comunale redatto nel luglio 2012 dal Corpo Intercomunale di Polizia Municipale - Servizio di Protezione Civile.

L'insediamento urbano del Comune di San Giovanni in Persiceto è stato analizzato sul posto nel mese di giugno 2014, eseguendo i sopralluoghi necessari per l'acquisizione dei dati per la compilazione delle schede, cui è successivamente seguita l'informatizzazione delle stesse.

Infine, è stata realizzata la Carta degli elementi per l'analisi della CLE alla scala 1:10.000, che individua nell'ambito dell'insediamento urbano, il sistema di gestione dell'emergenza, composto da edifici e infrastrutture utili ad analizzare la CLE.

DATI DI BASE

L'analisi della C.L.E. è stata redatta in seguito alla ricerca informatica di eventuali edifici che potessero essere strategici e grazie alla collaborazione del Comune di San Giovanni in Persiceto.

E' stata raccolta la cartografia necessaria per le indagini, e sono state prevalentemente indagati (tramite strumenti informatici) i percorsi e gli eventuali punti critici, in modo tale da capire dove si sarebbe concentrata l'analisi.

I dati si sono dimostrati sufficienti. In seguito si è compilato un foglio excel in cui si richiedevano informazioni mancanti al Comune stesso. Grazie a queste informazioni è stato possibile compilare eventuali dati che non sarebbe stato possibile determinare.

Purtroppo la grande quantità di informazioni richiesta non permette di ricavare dati mancanti, perché vecchi o di difficile determinazione. In questi casi si è ipotizzata un'informazione plausibile. E' il caso delle US 200_016 (non visibile e di difficile determinazione), 2500_999, 1000_999 (spalti sportivi), 1100_999 (spalti sportivi e bacino d'utenza), 1900_002, 300_012 e 300_013.

CRITERI DI SELEZIONE

Come definito dalle "Istruzioni per la compilazione delle schede (versione 2.0)", partendo dalle mappe cartografiche della Carta Tecnica Regionale (CTR) e dal succitato Piano di Protezione Civile Comunale (PPCC), la procedura per l'analisi della CLE è stata strutturata secondo le seguenti fasi:

Analisi preliminari

- individuazione delle funzioni strategiche ritenute essenziali in caso di emergenza e degli edifici in cui esse si svolgono, come definito dal Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 3685 del 21/10/2003; si evidenziano quindi gli Edifici Strategici (ES);
- individuazione degli eventuali Aggregati Strutturali (AS) di appartenenza degli edifici strategici individuati nel punto precedente;
- individuazione delle aree di emergenza di ricovero della popolazione e di ammassamento dei soccorritori e dei materiali, desunte dal PPCC (AE);
- individuazione delle strade di connessione fra gli edifici strategici e le aree di emergenza e delle infrastrutture stradali che garantiscono l'accessibilità al sistema degli elementi del PPCC (schede AC);

Analisi in loco

- individuazione degli aggregati (AS), o dei singoli manufatti isolati (US isolate), interferenti con le infrastrutture stradali o le aree di emergenza;
- compilazione delle schede specifiche per ogni elemento identificato, quale facente parte del sistema di gestione dell'emergenza;
- informatizzazione dei dati raccolti nelle schede con l'ausilio del software di inserimento dati SoftCLE;
- richiesta presso il Comune di eventuali informazioni mancanti e realizzazione del database CLE_db.

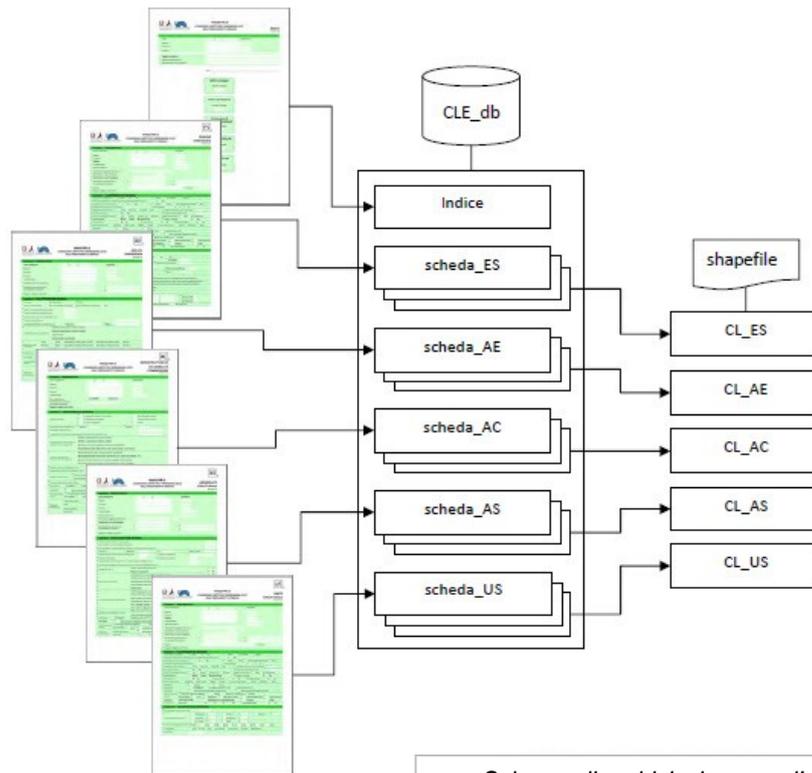
INFORMATIZZAZIONE DEI DATI RACCOLTI

I contenuti dell'analisi della CLE sono stati informatizzati secondo le specifiche Standard di rappresentazione e archiviazione informatica (versione 2.0), emanati dalla Commissione tecnica per il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica nell'ottobre 2013.

In queste specifiche vengono definite inoltre le modalità per la predisposizione della Carta degli elementi per l'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE), per la quale dovranno essere archiviati i dati alfanumerici nelle seguenti tabelle, corrispondenti alle schede precedentemente citate.

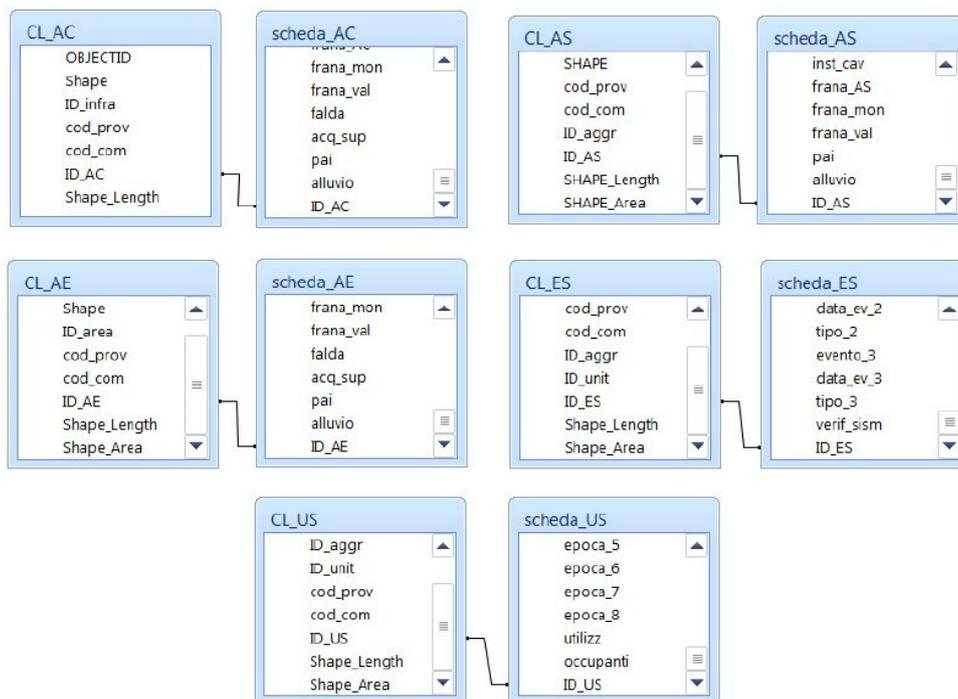
I dati cartografici dovranno essere archiviati nei seguenti shapefiles:

Nome file	Tipo <i>shapefiles</i>	Descrizione
<i>CL_ES</i>	Poligonale	Edifici strategici
<i>CL_AE</i>	Poligonale	Aree di emergenza
<i>CL_AC</i>	Lineare	Infrastrutture di accessibilità / connessione
<i>CL_AS</i>	Poligonale	Aggregati strutturali
<i>CL_US</i>	Poligonale	Unità strutturali



Schema di archiviazione per l'analisi della CLE

Il contenuto informativo della Carta degli elementi per l'Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza si esplica attraverso la relazione tra i suddetti shapefiles e le tabelle ad essi collegate. La relazione con gli shapefiles è stabilita attraverso i campi ID_ES (tabella scheda_ES), ID_AE (tabella scheda_AE), ID_AC (tabella scheda_AC), ID_AS (tabella scheda_AS), ID_US (tabella scheda_US). Si riporta di seguito la relazione fra le tabelle delle schede e i relativi campi degli shapefiles.



CARTOGRAFIE REDATTE

La cartografia di base utilizzata per l'elaborazione dello studio è la C.T.R. dell'Emilia Romagna, le cui coordinate piane sono espresse in Gauss-Boaga. Le coordinate delle tabelle (.mdb) e gli shapefiles allegati al progetto sono nel formato WGS84 UTM33N.

Sono state realizzate due cartografie:

- Analisi per la Condizione Limite per l'Emergenza (in scala 1: 10.000) secondo gli standard nazionali;
- Sovrapposizione tra la suddetta Carta e la Carta delle MOPS (in scala 1: 30.000 con ingrandimenti 1: 50.000) secondo le Linee Guida regionali.

INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

Particolarità del comune di San Giovanni in Persiceto

Schema riassuntivo delle funzioni strategiche individuate all'interno del territorio comunale

Il comune di San Giovanni in Persiceto presenta molti edifici strategici. In seguito è riportata la tabella riassuntiva di tali strutture e la loro identificazione all'interno della CLE. Si è scelto di dare lo stesso identificativo agli edifici aventi la stessa funzione, come ad esempio i Carabinieri, presenti a San Giovanni in Persiceto e nella frazione di San Matteo della Decima.

Indirizzo	Civico	Denominazione	ID	ID_ES
via G. di Maria		Polizia di Stato	004	03705300000000100002
P.zza del Popolo		Polizia di Stato	004	03705300000000100003
P.zza del Popolo	24	Polizia di Stato	004	03705300000000100004
via Caravaggio	5	Vigili del Fuoco	003	03705300000000500999
via Dante		ULSS	005	03705300000000600001
via Dante		ULSS	005	03705300000000600003
via Cento		Magazzino Comunale	006	03705300000000700002
via Cento		Magazzino Comunale	006	03705300000000700003
via della Zoia	55	Carabinieri	007	03705300000000800001
via Cappuccini	18/20	Polizia Municipale	008	037053000000001300999
via Cappuccini	23	Polizia Municipale	008	037053000000001400999
via Torricelli		Protezione Civile	009	037053000000001500999
via Torricelli	5	Protezione Civile + COC + COM	001	037053000000001600999
via Marzocchi		Pronto Soccorso - Ambulanze	002	037053000000001800002
via Marzocchi		Pronto Soccorso	002	037053000000001800003
via Cento	158b	Pol.Mun.+Uff.Com.+Ulss	010	037053000000002000001
via Cento	158	Pol.Mun.+Uff.Com.+Ulss	010	037053000000002000002
via Cento	158	Pol.Mun.+Uff.Com.+Ulss	010	037053000000002000003
via Cento	158	Pol.Mun.+Uff.Com.+Ulss	010	037053000000002000005
via Cento	158	Pol.Mun.+Uff.Com.+Ulss	010	037053000000002000006
via Cento	158	Pol.Mun.+Uff.Com.+Ulss	010	037053000000002000007

via Petrarca	2	Carabinieri	007	037053000000002100001
via Petrarca	2	Carabinieri	007	037053000000002100002

Alcune considerazioni sugli Edifici Strategici

Si fa presente inoltre che l'edificio ospitante il Magazzino Comunale è stato venduto all'asta. All'epoca attuale esercita ancora la sua funzione; si è scelto di inserirlo comunque all'interno dell'analisi CLE.

Per quanto riguarda il polo municipale presente a San Matteo della Decima, non è stato possibile far coincidere la suddivisione in US con la distribuzione interna delle funzioni strategiche. Si è pertanto scelto di dare all'intero aggregato lo stesso ID di funzione strategica (010) e di inserire all'interno della denominazione le varie attività, quali Polizia Municipale, Uffici Comunali, Ulss.

Quando non dichiarato, il COC (Centro Organizzativo Commissariale) è rappresentato dal Municipio. Dal piano di Protezione Civile però si ricorda che "il COC deve essere ubicato in un edificio non vulnerabile e in un'area di facile accesso.". Come sede COC si è scelta allora la sede amministrativa di Protezione Civile, sita in via Torricelli, 5. Nell'analisi CLE è stato quindi omesso l'inserimento del Comune di San Giovanni in Persiceto, in centro storico.

La difficile determinazione di eventuali verifiche sismiche porta ad assumere cautelativamente che nelle schede la maggior parte degli ES non ha effettuato tali prove.

Accessibilità al comune

L'accessibilità al comune di San Giovanni in Persiceto è garantita da tre infrastrutture, precisamente:

- AC 0000000019, verso l'autostrada A13 (e Bologna); ingresso sud-est;
- AC 0000000031, verso Sant'Agata Bolognese e Modena; ingresso nord-ovest;
- AC 0000000032, verso Cento e Ferrara, ingresso nord-est.

Aree di Emergenza

Tutti gli elementi di seguito esposti sono considerate aree, al di fuori di eventuali edifici non strategici (se non diversamente segnalato). Alcune costruzioni sono a loro interferenti, in quanto con loro confinanti. In questo caso è stata compilata l'apposita scheda AS (ci si riferisce agli AS 1900, area 004 e 2300, area 010).

Si riassume in seguito le aree facenti parte dello schema CLE:

Aree di Ammassamento / Ricovero

Denominazione	Tipo Area	Localizzazione	ID_AE
Campo da calcio Ungarelli	Ricovero	San Giovanni in P.	0370530000000001
Campo da calcio via Castelfranco	Ricovero	San Giovanni in P.	0370530000000002
Parcheggio via Braglia	Ricovero	San Giovanni in P.	0370530000000003
Palazzetto dello sport	Ricovero	San Giovanni in P.	0370530000000004
Bocciofila	Ricovero	San Giovanni in P.	0370530000000005

Sede Ass. Vol. Protezione Civile	Ammassamento	San Giovanni in P.	0370530000000006
Parcheggio via Sabin	Ammassamento	San Giovanni in P.	0370530000000007
Campo da calcio Bonzagni (fino a quando utilizzabile)	Ricovero	San Matteo Decima	0370530000000008
Campo da calcio via Arginino 10	Ricovero	San Matteo Decima	0370530000000009
Bocciofila via Sicilia1	Ricovero	San Matteo Decima	0370530000000010

Aree di Attesa

Indirizzo	Localizzazione	Località	ID area (da Piano PC)
Piazza Parco Pettazzoni	Parcheggio e parco pubblico	San Giovanni in P.	*ATT 1
Circonvallazione Vittorio Veneto int. via Castelfranco	Parcheggio del cimitero	San Giovanni in P.	*ATT 2
Circonvallazione Liberazione int. via Puccini	Parcheggio	San Giovanni in P.	* ATT 3
Via Crevalcore ad.ze n° civici 3/33 e 3/51	Area antistante capannoni artigianali	San Giovanni in P.	* ATT 4
Via Astengo f.te n° civ 27	Parcheggio stazione	San Giovanni in P.	* ATT 5
Via Muzzinello int. via del Caravaggio	Parcheggio Muzzinello	San Giovanni in P.	* ATT 6
Via Castelfranco 16	Parcheggio Bocciofila	San Giovanni in P.	ATT 7
Via Marzabotto 4	Parcheggio f.te parrocchia S.Camillo	San Giovanni in P.	ATT 8
Via della Repubblica 3/f	Parcheggio Porta Marcolfa	San Giovanni in P.	* ATT 9
Via Sabin n° 20	Parcheggio	San Giovanni in P.	* ATT 10
Via Fermi f.te n° civ. 47	Parco pubblico	San Giovanni in P.	ATT 11
Via Sicilia 1	Parcheggio Bocciofila	San Matteo Decima	* ATT 1
Via Togliatti int. via Degli Olmi	Parco Sacenti	San Matteo Decima	ATT 2
Via Foscolo int. via Panzacchi	Parco della Madonnina	San Matteo Decima	ATT 3
Via Nuova 29/b	Campi da tennis	San Matteo Decima	ATT 4
Via Fossetta 2	Area antistante capannoni	San Matteo Decima	* ATT 5
Via Barbieri F.te civ. 18	Parco pubblico	San Matteo Decima	ATT 6
Via Budrie 95	Area verde antistante istituto "Suore minime	Le Budrie	ATT 1
Via Fabrizio de André	Parcheggio antistante campo da calcio	Amola	* ATT 1

Via Zenerigolo 19	Campo da calcio parrocchiale	Zenerigolo	ATT 1
Via Biancolina Vecchia 3	Campo da calcio parrocchiale	Lorenzatico	ATT 1
Via Biancolia int. via Orba	Parco pubblico	Biancolina	ATT 1
Via Castelfranco 44	Parcheeggio	Tivoli	*ATT 1
Via Castagnolo 130	Area f.te chiesa	Castagnolo	*ATT 1

**tali aree possono essere utilizzate come aree di accoglienza (ricovero) qualora non risultino utilizzabili le aree individuate nell'elenco iniziale.*

Informazioni aggiuntive

Per ottenere la carta riguardante l'analisi CLE è stata utilizzata come base la Carta Tecnica Regionale. Non sono state fatte sostanziali modifiche.

Per mancanza di dati non è stato possibile determinare il rischio idrogeologico (richiesto in tutte le schede) e la presenza di eventuali fenomeni di ruscellamento (richiesto nelle schede AC e AE).

ALLEGATI FUORI TESTO

- Analisi per la Condizione Limite per l'Emergenza (in scala 1: 10.000)
- Sovrapposizione tra la suddetta Carta e la Carta delle MOPS (in scala 1: 30.000 con ingrandimenti 1: 50.000)