

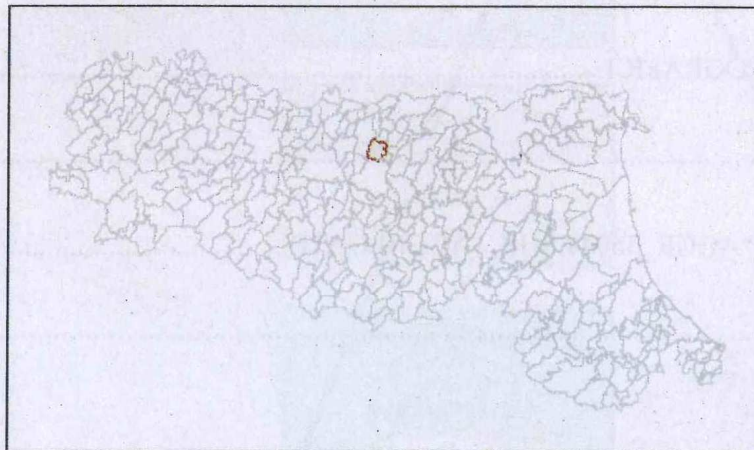
Attuazione dell'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n.77

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

## RELAZIONE

Regione Emilia-Romagna

Comune di Soliera



Regione	Soggetto realizzatore	Data
Emilia Romagna	Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio - Comune di Soliera Arch. Alessandro Bettio Arch. Massimo Mattioli  Elaborazioni GIS Corrado Zironi	Ottobre 2014  Sistema di coordinate di riferimento: WGS84UTM33N

## Sommario

1)INTRODUZIONE .....	3
2)DATI DI BASE .....	3
3)CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA .....	4
3.1)CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DI ANALISI DELLA CLE (ES, AE, AC).....	5
4)INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE .....	10
4.1)MODIFICHE FILE "AGGR_36044.SHP" (AGGREGATI) .....	10
5)ELABORATI CARTOGRAFICI .....	11

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA CLE COMUNE DI SOLIERA (PROV. MODENA)

### **1. Introduzione**

L'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza è stata elaborata sulla base delle indicazioni fornite nella guida introduttiva "*Standard di rappresentazione e archiviazione informatica*" curata dalla segreteria tecnica della Commissione per gli studi di Microzonazione Sismica v. 2.1 .

All'interno della *guida*, sono stati predisposti gli standard per l'analisi della C.L.E. in ottemperanza a quanto previsto dal comma 4 dell'articolo 18 dell'OPCM 4007/2012.

Il reperimento dei dati, la compilazione delle schede ES, AE, AC, AS e US, nonché la rappresentazione grafica utilizzata è stata sviluppata anche sulla base dei suggerimenti emersi durante gli incontri tecnici presso la Provincia di Modena.

La rilevazione dei dati ha riguardato un arco temporale di circa sei mesi, dall'incarico alla consegna, ed è stato eseguito dall'arch. Massimo Mattioli (ufficio ricostruzione) supportato dal p.i. Daniele Zoboli (ufficio opere pubbliche e manutenzioni), dal sig. Corrado Zironi (ufficio cartografia e toponomastica).

L'intera procedura di rilevamento e analisi dei dati è stata effettuata con personale interno al Comune di Soliera.

### **2. Dati di base**

Le informazioni di base necessarie per predisporre la documentazione, sono state reperite analizzando la Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000, il Piano di Protezione Civile del Comune di Soliera, lo studio di Microzonazione Sismica e il P.O.C.

I dati raccolti sono serviti per la compilazione delle diverse schede ES, AE, AC, AS e US e per ottenere gli elaborati cartografici di sintesi.

Si è pertanto proceduto all'individuazione su base CTR degli edifici con funzione strategica, delle aree di emergenza e delle infrastrutture di accessibilità e connessione.

Tali informazioni sono state in seguito rielaborate sulla base delle esperienze fatte durante i mesi successivi agli eventi del maggio 2012.

Il P.P.C. non presentava particolari carenze o inadeguatezze, pertanto si è deciso di riconfermare in larga parte le scelte già effettuate.

Dall'analisi è emersa la necessità di ricollocare il C.O.C. dall'attuale Sede Municipale di Piazza della Repubblica n°1 alle nuove scuole di via Gambisia n°61, poiché garantiscono l'operatività anche in caso di evento sismico.

Si è comunque deciso di mantenere il palazzo del Municipio come sede secondaria.

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

L'analisi della C.L.E. è stata eseguita attraverso la collaborazione del Servizio Pianificazione Urbanistica e Cartografia della Provincia di Modena e il Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio del Comune di Soliera, in virtù della delibera di Giunta prog. N° 45/2014 08/05//2014.

Si è deciso di utilizzare 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 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 che consentono un accesso ai mezzi della protezione civile e che avessero un numero di edifici interferenti limitati o in alcuni casi nulli.

All'interno del territorio Comunale di Soliera, sono stati individuati alcuni edifici strategici e aree di accoglienza, indispensabili al fine di garantire una corretta gestione dell'emergenza in caso di sisma.

I criteri con i quali sono stati selezionati gli elementi per l'analisi C.L.E., hanno preso in considerazione i diversi scenari ipotizzabili sulla base dell'esperienza fatta durante il terremoto del 2012.

Si è pertanto analizzato il P.P.C. approvato nel 2013, rivalutando le scelte in precedenza fatte e adeguandole ove necessario al fine di garantire l'assistenza alla popolazione.

In particolare si è deciso di spostare la sede del C.O.C., dal Palazzo Municipale alle nuove scuole Bixio di via Gambisia n° 61 (ES001).

La scuola, ubicata fuori dal centro abitato e lungo una delle principali vie di comunicazione, potrà ospitare per un lungo periodo uffici e sale riunioni necessarie per la gestione dell'emergenza, garantendo al meglio la sua funzione di centro operativo.

Analogo discorso è stato fatto per il locale mensa del nuovo complesso scolastico di via Caduti di Nassiriya n° 100 e dell'adiacente palestra al civico 150 a Soliera, mentre il Centro Civico di Sozzigalli è stato sostituito dal nuovo complesso scolastico "C. Battisti" di via Sabbioni n°39 e destinato ad area di accoglienza coperta.

Tali sostituzioni sono dovute al fatto che i fabbricati individuati dal P.P.C. non erano stati scelti per garantire l'operatività anche in caso di evento sismico.

Le aree di accoglienza e gli edifici strategici individuati dal Piano C.L.E., tengono in considerazione la necessità di garantire l'operatività durante l'emergenza specifica del terremoto e pertanto richiedo il soddisfacimento di requisiti diversi rispetto al P.P.C. adottato.

Per una più facile gestione del Piano, si è deciso di limitare il numero delle aree di emergenza allo stretto necessario, selezionandole tra quelle indicate nel P.P.C.

Per quanto riguarda le vie di accessibilità e connessione, si è cercato di ridurre al minimo quelle poste all'interno dei centri abitati, minimizzando il numero dei nodi d'interconnessione e preferendo quando possibile strade ampie e periferiche con un ridotto numero di edifici interferenti, pur garantendo un'adeguata ridondanza di collegamenti tra i vari elementi sensibili del territorio.

Si è cercato pertanto di costruire un piano semplice e di facile lettura, capace di garantire con pochi elementi forti il rispetto della "Condizione Limite per l'Emergenza".

### **3.1 Criteri di selezione degli elementi di analisi della CLE (ES, AE, AC)**

Il sistema di gestione dell'emergenza del Comune di Soliera ha portato all'individuazione di undici edifici strategici e cinque aree di emergenza.

Si è ritenuto fondamentale ridurre al minimo il numero degli elementi sensibili al fine di migliorare la gestione del piano.

La scelta degli ES e delle AE si è stata fatta tenendo in considerazione il PPC approvato nel 2013.

#### *EDIFICI STRATEGICI*

##### **ES001 - Coc**

**Scuole Bixio di via Gambisia n°61 (Soliera)**; la scelta è stata dettata dalla necessità di reperire una struttura con caratteristiche antisismiche, capace di ospitare ambienti per le riunioni e la gestione dell'emergenza anche per lunghi periodi di tempo.

L'edificio è collocato lontano dal centro storico della città, prossimo ad una delle principali vie di comunicazione ed è dotato di adeguati spazi esterni per la sosta di mezzi e attrezzature.

Non vi sono interferenze con AE o AC.

E' stato generato un nuovo aggregato ID080360440419100.

#### **ES004 - Com**

**Sede Municipale e uffici comunali di Piazza Repubblica n°1 (Soliera);** durante la stesura del piano è stato deciso di mantenere nella sede municipale un Centro Operativo Misto destinato a coordinare i servizi di emergenza.

L'attuale sede municipale è collocata in posizione centrale rispetto all'abitato e rappresenta un riferimento per la popolazione in caso di emergenza.

Il fabbricato è raggiungibile percorrendo due delle principali vie di comunicazione, via Roma e via Guglielmo Marconi ed è antistante a Piazza Lusvardi.

Non vi sono interferenze con AE o AC.

Non è stato modificato lo stato poligonale.

#### **ES005 - Com**

**Caserma dei Carabinieri di via Corte n°61 (Soliera);** l'edificio è sede del comando dei Carabinieri di Soliera è raggiungibile da via Corte ed è esterno al centro abitato.

Non vi sono interferenze con AE o AC.

Non è stato modificato lo stato poligonale.

#### **ES006 – ricovero di emergenza**

**Locale mensa e porzionamento della scuola elementare di via Caduti di Nassiriya n°100 (Soliera);** i locali occupano parte della scuola elementare e sono stati destinati al supporto dell'adiacente area di ricovero coperta ES007.

L'edificio è posto marginalmente rispetto al centro abitato ed è raggiungibile su via Nassiriya da via Arginetto e via Serrasina.

La scuola è stata realizzata dopo agli eventi sismici del 2012.

Non vi sono interferenze con AE o AC.

E' stato generato un nuovo aggregato ID080360440419000.

#### **ES007 – ricovero di emergenza**

**Palestra scuole di via Nassiriya n°150 (Soliera), ES007;** il fabbricato è adiacente all' ES006 ed è stato individuato quale area di ricovero coperta.

Raggiungibile su via Nassiriya da via Arginetto e via Serrasina è stato realizzato dopo agli eventi sismici del 2012.

Non vi sono interferenze con AE o AC.

E' stato generato un nuovo aggregato ID080360440419200.

#### **ES008 – ricovero di emergenza**

**Spogliatoio palestra Loschi, via Arginetto n°450 (Soliera);** i locali ospitano gli spogliatoi e i servizi igienici dell'adiacente palestra Loschi e sono stati individuati per fornire un supporto all'adiacente AE002 e ES009.

L'edificio è raggiungibile da via Arginetto e non vi sono interferenze con AE o AC.

Non è stato modificato lo stato poligonale.

**ES009 – ricovero di emergenza**

**Locale palestra Loschi, via Arginetto n°440 (Soliera);** il fabbricato è posto marginalmente rispetto al centro abitato, adiacente all'ES008 è stato individuato come area di ricovero coperta a supporto dell'adiacente AE002.

L'edificio è raggiungibile da via Arginetto e non vi sono interferenze con AE o AC.

Non è stato modificato lo stato poligonale.

**ES010 – ricovero di emergenza**

**Centro sociale Pederzoli, via Papotti n°18 (Limidi);** il fabbricato sarà posto a servizio dell'adiacente AE003, prossima all'abitato di Limidi è raggiungibile da via Papotti (laterale di via per Limidi).

Non vi sono interferenze con AE o AC.

E' stata modificata la geometria dell'aggregato ID080360440396500.

**ES011 – ricovero di emergenza**

**Locale palestra del centro sociale Pederzoli, via Papotti n°18;** il fabbricato è parte dell'AS005 e sarà posto a servizio dell'adiacente AE003 quale area di ricovero coperta.

Non vi sono interferenze con AE o AC.

E' stata modificata la geometria dell'aggregato ID080360440396500.

**ES012 – ricovero di emergenza**

**Scuole Battisti di via Sabbioni n°39, aule didattica (Sozzigalli);** il fabbricato è parte dell'AS018 ed è stato individuato quale ricovero di emergenza.

Raggiungibile da via Sabbioni, laterale di via Carpi-Ravarino, non ha interferenze con AE o AC.

E' stato generato un nuovo aggregato ID080360440419300.

**ES013 – ricovero di emergenza**

**Scuole Battisti di via Sabbioni n°39, locale mensa (Sozzigalli);** il fabbricato è parte dell'AS018 è stato individuato come locale mensa/porzionamento a supporto dell' ES012.

Raggiungibile da via Sabbioni, laterale di via Carpi-Ravarino, non ha interferenze con AE o AC.

E' stato generato un nuovo aggregato ID080360440419300.

**AREE DI EMERGENZA****AE001 – ammassamento e ricovero**

**Antistadio, Campo di allenamento, via Dei Caduti n°315 (Soliera);** l'area occupa interamente il campo di allenamento adiacente lo stadio cittadino, per una superficie totale di circa 6.500mq su fondo naturale.

L'area è raggiungibile da via Caduti e non è dotata di infrastrutture di servizio.

In prossimità dell'area non sono presenti Unità Strutturali Interferenti.

#### **AE002 – ammassamento e ricovero**

**Area adiacente allo spogliatoio della palestra Loschi, via Geminiano Loschi n°190 (Soliera);**

l'area occupa parte del parcheggio antistante il bocciodromo in via G. Loschi n°190 e l'intera area verde limitrofa ai campi da tennis verso via Arginetto, per una superficie totale di 5.160mq.

L'area è attigua agli ES008 e ES009.

Non sono presenti infrastrutture di servizio.

In prossimità dell'area non sono presenti Unità Strutturali Interferenti.

#### **AE003 – ammassamento e ricovero**

**Parcheggio palestra Pederzoli via Papotti n°18 (Limidi);** l'area occupa una superficie di circa 7.200mq (pavimentata) ed è adiacente alla palestra Pederzoli.

L'area è prossima agli ES010 e ES011.

Non sono presenti infrastrutture di servizio.

In prossimità dell'area non sono presenti Unità Strutturali Interferenti.

#### **AE004 – ammassamento e ricovero**

**Area antistante il Centro Civico Sozzigalli di via Carpi Ravarino n°1986 (Sozzigalli);** l'area occupa una superficie di circa 2.200mq (pavimentata), prospiciente il Centro Civico Sozzigalli.

Non sono presenti infrastrutture di servizio.

In prossimità dell'area non sono presenti Unità Strutturali Interferenti.

### *ACCESSIBILITÀ E CONNESSIONE*

#### **AC001 – infrastruttura di accessibilità**

**Strada nazionale per Carpi (SP 413),** collega il Comune di Soliera con Modena e Carpi.

Extraurbana secondaria si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 650m all'interno del Comune di Soliera.

Non presenta US/AS interferenti.

Tratto tra il limite comunale a sud verso Modena e nodo con AC002 e AC003.

#### **AC002 – infrastruttura di accessibilità**

**Strada nazionale per Carpi (SP 413),** collega il Comune di Soliera con Modena e Carpi.

Extraurbana secondaria si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 1700m all'interno del Comune di Soliera.

Non presenta US/AS interferenti.

Tratto tra il nodo con AC001 e AC003 e il limite comunale a nord verso Carpi.

#### **AC003 – infrastruttura di accessibilità**

**Via Cavallara (SP 12),** collega il Comune di Soliera con la Strada Nazionale per Carpi.

Extraurbana secondaria si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 500m all'interno del Comune di Soliera.

Non presenta US/AS interferenti.

Tratto tra il nodo AC001-AC002 e AC007-AC008.



**AC004 – infrastruttura di accessibilità**

**Via Carpi-Ravarino (SP 1)**, collega il Comune di Soliera, località Sozzigalli, con l’abitato di Sorbara.

Extraurbana secondaria si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 500m all’interno del Comune di Soliera.

Tratto tra il limite comunale est verso Sorbara e il nodo con AC042 località Sozzigalli

**AC005 – infrastruttura di accessibilità**

**Strada Soliera-Cavezzo (SP 12)**, collega il Comune di Soliera, località Limidi-Sozzigalli con l’abitato di Cortile nel comune di Carpi.

Strada locale, si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 1900m all’interno del Comune di Soliera.

Non presenta US/AS interferenti.

Tratto tra il limite comunale nord verso Cortile di Carpi e il nodo con AC038-AC039.

**AC006 – infrastruttura di accessibilità**

**Via Carpi-Ravarino (SP 1)**, collega il Comune di Soliera, località Limidi, con la città di Carpi.

Extraurbana secondaria si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 1700m all’interno del Comune di Soliera.

Presenta 1 US ed 1AS interferente.

Tratto tra il limite comunale ovest verso la città di Carpi e il nodo con AC036-AC037.

Area di emergenza

Id_area (1)	Tipo AE (2)	Denominazione area (3)	Localizzazione (4)
00000001	Ammassamento e ricovero	Antistadio, campo allenamento	Via Caduti n°315, Soliera
00000002	Ammassamento e ricovero	Bocciodromo, area verde e parcheggio	Via G. Loschi n° 190, Soliera
00000003	Ammassamento e ricovero	Parcheggio palestra Pederzoli	Via Papotti n°18, Limidi
00000004	Ammassamento e ricovero	Parcheggio Centro Civ. Sozzigalli	Via Carpi Ravarino n° 1986, Sozzigalli

(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

## Edifici Strategici

Id_E S (1)	Id_Aggregato (2)	Denominazione edificio (3)	Tipo funzione strategica (4)	Localizzazione (4)
001	000419100	Scuole Bixio	Centro Operativo Comunale	Via Gambisia n°61, Soliera
004	000091800	Municipio Soliera	Centro Operativo Misto	Piazza Repubblica n°1, Soliera
005	000153700	Caserma Carabinieri	Centro Operativo Misto	Via Corte n°61, Soliera
006	000419000	Mensa scuola C. Nassiriya	Ricovero in emergenza	Via Caduti di Nassiriya n°100, Soliera
007	000419200	Palestra scolastica C.Nassiriya	Ricovero in emergenza	Via Caduti di Nassiriya n°150, Soliera
008	000088900	Spogliatoio palestra Loschi	Ricovero in emergenza	Via Arginetto n°450, Soliera
009	000089000	Palestra Loschi	Ricovero in emergenza	Via Arginetto n°440, Soliera
010	000396500	Centro soc. Pederzoli (loc. bar)	Ricovero in emergenza	Via Papotti n°18, Limidi
011	000396500	Palestra c.soc. Pederzoli	Ricovero in emergenza	Via Papotti n°18, Limidi
012	000419300	Scuole Battisti (aule didattica)	Ricovero in emergenza	Via Sabbioni n°39, Sozzigalli
013	000419300	Scuole Battisti (mensa)	Ricovero in emergenza	Via Sabbioni n°39, Sozzigalli

(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

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

Durante l'analisi del Piano di Protezione Civile, non sono emerse particolari criticità o debolezze nel sistema di gestione dell'emergenza.

Anche se non predisposto per il terremoto, il precedente P.P.C. individuava già con adeguata chiarezza le aree e gli edifici deputati all'accoglienza e alla gestione dell'emergenza.

In fase di elaborazione dei dati si è deciso di sostituire gli edifici che non garantivano un'adeguata sicurezza e operatività in caso di terremoto, decentrando le funzioni strategiche verso zone

periferiche facilmente raggiungibili dagli abitati di Soliera, Limidi e Sozzigalli, consentendo l'interconnessione del sistema infrastrutturale con i comuni limitrofi di Modena, Carpi, San Prospero, Bomporto e Bastiglia.

#### *4.1 MODIFICHE FILE "AGGR\_36044.SHP" (AGGREGATI)*

Per identificare gli edifici, si è reso indispensabile modificare il file aggr\_36044.shp, aggiungendo, eliminando, ed in certi casi, modificando la geometria dei fabbricati, oggetto della CLE;

INSERITO NUOVO AGGREGATO (SCUOLA MATERNA BIXIO, ES001) : ID080360440419100

INSERITO NUOVO AGGREGATO (SCUOLA ELEMENTARI, Soliera, ES006) : ID080360440419000

INSERITO NUOVO AGGREGATO (PALESTRA, ES007) : ID080360440419200

INSERITO NUOVO AGGREGATO (SCUOLE ELEMENTARI Sozzigalli, ES012-ES013) : ID080360440419300

INSERITO NUOVO AGGREGATO (IL\_MULINO Soliera, via A.Grandi n°204) : ID080360440419400

ELIMINATO AGGREGATO (via Canale n°133): ID080360440241000

ELIMINATO AGGREGATO (Stradello Morello n°95): ID080360440134900

ELIMINATO AGGREGATO (Limidi, via Papotti n°18): ID080360440385100

ELIMINATO AGGREGATO (Limidi, via Papotti n°18): ID080360440385300

MODIFICATA GEOMETRIA AGGREGATO (Stradello Morello n°95): ID080360440134700

MODIFICATA GEOMETRIA AGGREGATO (via A. Grandi n°190) ID080360440107800

MODIFICATA GEOMETRIA AGGREGATO (Limidi, via Papotti n°18): ID080360440396500

Non si rilevano particolari ricadute sulla pianificazione comunale, poiché le aree e gli edifici individuati sono collocati in aree limitrofe ai centri abitati e le infrastrutture di accessibilità e connessione sono limitatamente interessate dalla presenza di edifici interferenti.

## **5. Elaborati cartografici**

- TAVOLA 1 - tavola complessiva - scala 1:13000
- TAVOLA 2 - particolare Capoluogo – scala 1:2000
- TAVOLA 3 - particolare Limidi – scala 1:2000
- TAVOLA 4 - particolare Sozzigalli – scala 1:2000
- TAVOLA 5 - CLE e MS – scala 1:13000