

**COMUNE DI BAGNO DI ROMAGNA**  
(PROVINCIA DI FORLI'-CESENA)

**STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA**

**Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza  
sismica dell'insediamento urbano (CLE)**

**Relazione illustrativa**

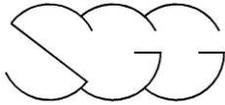
Progettista responsabile  
Dr. Geol. Antonio Maria Baldi

Collaboratori  
Dr. Geol. Filippo Ricci  
Dr. Geol. Stefano Mencarini



## INDICE

<b>1 – Note introduttive.....</b>	<b>3</b>
<b>2 – Dati di base.....</b>	<b>4</b>
<b>3 – Criteri di selezione degli elementi del sistema di gestione dell'emergenza.....</b>	<b>6</b>
<b>4 – Indicazioni sintetiche per il Comune.....</b>	<b>7</b>
<b>5 – Elaborati cartografici.....</b>	<b>8</b>
<b>6 – Note conclusive.....</b>	<b>9</b>



## 1 – Note introduttive

La presente nota tecnica illustra le caratteristiche dell'*analisi della Condizione Limite per l'Emergenza sismica* dell'insediamento urbano del Comune di Bagno di Romagna, secondo quanto indicato negli allegati C e D della delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n° 1919 del 16/12/2013 ed in riferimento agli "Standard di rappresentazione e archiviazione informatica per l'Analisi della CLE – versione 2.0".

La procedura di analisi ha previsto dapprima il recepimento del Piano della Protezione Civile del Comune di Bagno di Romagna.

L'analisi della condizione limite per l'emergenza (CLE) rappresenta un'istantanea della situazione attuale relativamente alle funzioni necessarie al sistema di gestione di un'emergenza a seguito di un'eventuale sisma. In conseguenza di ciò, l'aspetto principale è rappresentato dal censimento degli edifici, aree e strade partecipanti a tali funzioni e derivanti dal Piano di Protezione Civile comunale.

Il rilevamento è stato svolto in due fasi separate a partire da Giugno 2014 ed esteso nel Dicembre 2014 per la richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale di inserire altre funzioni strategiche.

Al rilevamento hanno partecipato i tecnici di seguito riportati, ognuno per le proprie specifiche competenze:

Geol. Stefano Mencarini

Geol. Filippo Ricci

Geom. Massimo Scheggi.

La compilazione informatica delle schede è stata svolta tramite un software apposito predisposto dalla Protezione Civile Nazionale, *SoftCLE 2.1*.

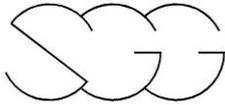
E' stata quindi redatta un'apposita cartografia generale in scala 1:10.000 ed una cartografia di dettaglio in scala 1:2.000. Il sistema di coordinate di riferimento è WGS84UTM33N.



## 2 – Dati di base

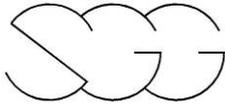
Come già ricordato la procedura di analisi si basa sul recepimento del Piano della Protezione Civile del Comune di Bagno di Romagna, ed in particolare sull'elenco degli edifici strategici (ES) e sulle aree di emergenza (AE). Di seguito si riporta l'elenco derivante dal Piano di Protezione Civile comunale e successivamente integrato da parte dell'Amministrazione stessa.

EDIFICI STRATEGICI				
identificativo	funzione strategica	uso attuale	località	indirizzo
001	sede COM	scuola media	capoluogo	Via Lungo Savio
002	soccorso sanitario	ospedale	S. Piero in Bagno	Via degli Orti
002	soccorso sanitario	ospedale	S. Piero in Bagno	Via degli Orti
004	sede COC	scuola materna	S. Piero in Bagno	Via Gramsci
004	sede COC	asilo nido	S. Piero in Bagno	Via Gramsci
005		caserma CFS	capoluogo	Via Circonvallazione
006		caserma CC	S. Piero in Bagno	Via C. Battisti
007		caserma CC	capoluogo	Via dell'Orto
008		municipio	S. Piero in Bagno	P.za Martiri 25 Luglio 194
009		sede unione comuni	S. Piero in Bagno	Via Verdi
010	ricovero coperto	palestra	S. Piero in Bagno	Via del Savio



AREE DI EMERGENZA				
identificativo	tipologia	uso attuale	località	indirizzo
AE01	ricovero	campo sportivo	Acquapartita	
AE02	ricovero	impianti sportivi	capoluogo	Via Lungo Savio
AE03	ammassamento	campo sportivo scuola media	capoluogo	Via Lungo Savio
AE04	ricovero	campo sportivo	S. Piero in Bagno	
AE05	ammassamento	parcheggio	S. Piero in Bagno	Via Gramsci
AE06	ammassamento	parcheggio	S. Piero in Bagno	Piazza Allende

Con i tecnici comunali sono poi state verificate le più idonee infrastrutture di accessibilità e di connessione (AC) e conseguentemente tutti gli aggregati strutturali (AS) ed unità strutturali (US) interferenti con le strutture e con le opere aventi funzione strategica.



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

I dati di base derivanti dal Piano di Protezione Civile sono stati considerati completamente nell'analisi della CLE. In accordo con l'Amministrazione comunale sono state riviste e verificate le infrastrutture di accessibilità/connesione privilegiando le strade più grandi, con il minor numero di strutture interferenti.

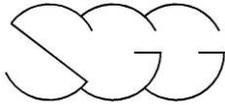
Le funzioni strategiche vengono svolte nell'insieme in tre complessi strutturali. Di questi la sede COM coincidente con la scuola media del capoluogo è un complesso unico, mentre sia la struttura sanitaria (Ospedale P. Angioloni) che la sede COC (polo scolastico asilo nido – scuola materna S. Piero in Bagno) sono costituiti da due edifici strategici diversi.

Come già accennato, il rilevamento si è svolto in due diverse fasi per l'inserimento di nuovi edifici strategici e nuove aree di emergenza proposti dall'Amministrazione comunale in una successiva fase.

Tra gli edifici strategici (ES) è stato inserito la sede del municipio, la sede dell'Unione dei Comuni della Valle del Savio denominato "Palazzo Pesarini" e la palestra "M. Valgimiglia" a S. Piero in Bagno.

Sono state inoltre inserite due nuove aree di emergenza (AE) ed in particolare due aree di ammassamento a S. Piero in Bagno coincidenti con i parcheggi di Via Gramsci ed in parte con quello di Piazza Allende.

Tali inserimenti sono stati decisi da parte dell'Amministrazione comunale prevalentemente per disporre di un ricovero coperto (palestra) e per avere delle aree di ammassamento nei pressi del centro storico di S. Piero in Bagno.



#### **4 – Indicazioni sintetiche per il Comune**

Così come è emerso da più parti, l'analisi della condizione limite per l'emergenza è stata gestita in maniera tale da evidenziare tutto ciò che l'Amministrazione, in più fasi, ha stabilito in materia di protezione civile.

La nostra analisi non è quasi mai entrata nel merito delle scelte comunali.

Dall'analisi complessiva emergono comunque alcune criticità che possono essere valutate dagli uffici comunali per eventuali correttivi o migliorie.

Per quanto riguarda alcune delle aree di emergenza, ed in particolare la AE02 e AE01 risulta che si trovino in aree alluvionabili, mentre la AE01 si trova anche in area R2 per rischio frana del PAI.

Alcuni edifici strategici, comunque senza una specifica funzione strategica, sono collocati in zone instabili per frana dal punto di vista della microzonazione sismica.

Emerge inoltre che la strada di connessione AC19 si imposta in buona parte su un piccolo ponticello di ottima struttura, ma attualmente adibito solo ai pedoni per la ristretta sezione.

L'area di emergenza AE06 (ammassamento) coincidente con una porzione di Piazza Allende, si colloca in una piazza non molto ampia, circondata da palazzi storici e con una accessibilità limitata derivante dalle strettoie delle infrastrutture di connessione AC19 ed AC20.

## 5 – Elaborati cartografici

Tutti gli elementi rilevati con il censimento e con i dati di base vengono riportati in una specifica cartografia. Facendo riferimento a quanto previsto negli “Standard di rappresentazione e archiviazione informatica per l’Analisi della CLE – versione 2.0”, di seguito si riporta la legenda utilizzata nelle specifiche carte per l’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza sismica dell’insediamento urbano.

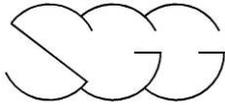


In particolare vengono redatti i seguenti elaborati cartografici:

- “CLE” in scala al 10.000, relativa a tutto il Comune
- “CLE dettaglio” in scala al 2.000 relativa ai centri urbani principali.

Il primo elaborato è utile per un inquadramento generale in particolare per individuare la collocazione e la tipologia delle varie infrastrutture. Nelle carte di dettaglio sono evidenziate le principali zone urbanizzate con l’analisi dettagliata dei vari elementi censiti.

Vengono inoltre fornite in formato pdf tutte le schede del censimento relativo agli edifici strategici (ES), alle aree di emergenza (AE), alle infrastrutture di accessibilità/connessione (AC), agli aggregati strutturali (AS), alle unità strutturali (US), per complessive 193 schede.



## 6 – Note conclusive

L'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza sismica dell'insediamento urbano del Comune di Bagno di Romagna è stata eseguita secondo gli schemi proposti dalla Protezione Civile ed unitamente a quanto convenuto nelle riunioni degli Uffici della Regione Emilia-Romagna.

Nelle schede e negli shapefile GIS sono stati inseriti, attribuendo un nuovo codice progressivo, i seguenti manufatti, in quanto non esistenti nel database scaricabile dal sito della Protezione Civile.

All'asilo nido di nuova costruzione di San Piero in Bagno, via Gramsci, che unitamente alla scuola materna Don Giulio Facibeni costituisce l'Edificio Strategico (polo scolastico utilizzato come COC) è stato attribuito l'identificativo (id\_dpc) **0010320400**.

All'aggregato di San Piero in Bagno, sito in via Battisti 64, interferente con la viabilità di connessione, è stato attribuito l'identificativo (id\_dpc) **0010320300**.

Al manufatto relativo all'entrata del cimitero di San Piero in Bagno, interferente con la viabilità di connessione, è stato attribuito l'identificativo (id\_dpc) **0010320200**.

Si ricorda inoltre che le vie di connessione sono state evidenziate fino al confine comunale ed in particolari casi fino all'imbocco della strada statale E45; questa, rappresentando una viabilità extra-comunale di primaria importanza, viene considerata come il limite comunale stesso.

Siena, Febbraio 2015

Dr. Geol. Antonio Maria Baldi

