



Studio dott. geol. Andrea Mocchiutti

**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI CODROIPO**

**STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI PRIMO LIVELLO – MS 01
ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE DI EMERGENZA (CLE)
COMUNE DI CODROIPO**

DOTT. GEOL. ANDREA MOCCHIUTTI

COLLABORATORE:
DOTT. GEOL. CORA ROSSI

COMMITTENTE: COMUNE DI CODROIPO

0	01/2018	Aggiornamento			NR 062 -16
0	12/2016	Emissione			
REV.	DATA	MOTIVAZIONI			

*Studio Dott. Geol. Andrea Mocchiutti
Via Chisimaio 141 - 33100 Udine (UD)
Tel.: 0432 501628 e-mail: info@geomok.it*

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
2	DATI DI BASE.....	4
3	CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA.....	5
4	INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE.....	5
5	ELABORATI CARTOGRAFICI.....	7

1 INTRODUZIONE

In data 04.07.2016 il sottoscritto Dott. Geol. Andrea Mocchiutti è stato incaricato dal Comune di Codroipo (UD) di effettuare lo studio di Microzonazione Sismica di I livello per il suddetto comune.

Unitamente allo studio di Microzonazione Sismica è stato svolto anche lo studio delle Condizioni Limite di Emergenza (CLE), con l'ausilio del tecnico abilitato per la realizzazione di tali studi, l'ing. Massimo Cisilino.

La CLE è la condizione per la quale un insediamento urbano, a seguito di un evento sismico, può subire danni fisici e funzionali tali da portare all'interruzione di quasi tutte le funzioni urbane, ma conserva comunque la funzionalità della gran parte delle funzioni strategiche per l'emergenza e la loro connessione ed accessibilità rispetto al contesto territoriale limitrofo.

La conoscenza fornita dalla MS riguardo ai possibili effetti locali indotti da un evento sismico contribuisce alle scelte nell'ambito della CLE.

L'analisi CLE comporta (art.18 O.P.C.M. 4007/2012):

- a) l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- b) l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree strategiche e gli eventuali elementi critici;
- c) l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

Gli elementi analizzati in questo studio riguardo le loro caratteristiche, condizioni e interferenze sono stati: edifici strategici (ES), aree di emergenza (AE), infrastrutture di accessibilità/connessione (AC), aggregati strutturali (AS), unità strutturali (US).

Il gruppo di lavoro era così composto:

- ing. Massimo Cisilino che, in particolare, ha eseguito i rilievi, le valutazioni tecniche e la compilazione di campagna delle schede per i vari elementi, con esclusione degli aspetti geomorfologici;
- Geol. Andrea Mocchiutti
- Geol. Glenda Nicola, Geol. Alessandro Pavan e Geol. Cora Rossi per la parte informatica

Sopralluoghi e rilievi sono stati eseguiti tra agosto e novembre 2016.

2 DATI DI BASE

Per la stesura del presente elaborato sono stati presi in considerazione i seguenti dati di base:

- 1) Base cartografica;
- 2) Piano di emergenza del Comune e successive indicazioni;
- 3) Studio di microzonazione sismica del Comune di Codroipo;
- 4) Progetto di Piano Stralcio per L'assetto Idrogeologico dei Bacini Regionali (PAIR) e Progetto di Piano Stralcio per L'assetto Idrogeologico del Tagliamento (PAI);
- 5) Manuale per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano – Commissione Tecnica per la Microzonazione Sismica – Ver 1.0 (Roma 2014);
- 6) “Analisi della Condizione Limite per L'emergenza (CLE) - Standard di Rappresentazione e Archiviazione Informatica” Commissione tecnica per la microzonazione sismica (articolo 5, comma 7 dell’OPCM 13 novembre 2010, n. 3907), Versione 3.0.1 —Roma, Settembre 2015.

La cartografia di base utilizzata è stata la Carta Tecnica Regionale Numerica della regione FVG riproiettata nel sistema di riferimento WGS 84 – UTM Zona 33N. In particolare sono stati utilizzati, per redigere la cartografia dell'intero territorio comunale, gli elementi num:086041, 086042, 086043, 086044, 086081, 086082, 086083, 086084, 087013, 087014, 087053,087054.

La generazione degli identificativi è avvenuta associando ad ogni elemento poligonale della CLE (AE, AS, ES, US) un identificativo univoco a partire dal numero 83, fino al numero 174. Anche per quel che concerne gli elementi lineari AC, la numerazione associata è stata fatta partire dal numero 1 fino ad arrivare al numero 82.

I rilievi sono stati eseguiti su stralci scala da 1:200 a 1:500.

La modulistica utilizzata è quella predisposta dalla Commissione Tecnica di cui all'articolo 5 commi 7 e 8 dell’O.P.C.M 3907/2010 ed emanata con apposito decreto del Capo della Protezione Civile. Sono state compilate 279 schede di campagna (9 ES, 17 AE, 82 AC, 28 AS, 143 US), i cui dati sono stati poi inseriti nel software softCLE_3.0.1.

3 CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

Con deliberazione consiliare e successivamente al parere su di esso espresso dalla Protezione Civile Regionale , il Comune di Codroipo ha approvato il “Piano comunale delle emergenze - 1 Fase”, relativo alla “Preliminare individuazione delle aree di emergenza”.

In tale documento erano già presenti le Aree di emergenza scoperte e coperte, l’area di Ammassamento Soccorritori e la Sede della Protezione Civile e gli edifici strategici.

Facendo seguito alla richiesta di integrazioni prot 0132070/P datata 13/12/2017 si riportano le seguenti considerazioni:

Impegno da parte del Comune ad approvare il Piano di Emergenza – si riporta in allegato la lettera del 10/4/17 prot 8510 del 5/4/17 redatta dal Comune di Codroipo.

Per quanto concerne il rischio PAI idraulico, sono state compilate le schede come da richiesta.

4 INDICAZIONI SINTETICHE PER IL COMUNE

Le problematiche relative alle scelte per la CLE sono state oggetto di riunioni tra tecnici incaricati e amministrazione comunale e di una riunione congiunta tra i tecnici comunali, i tecnici della protezione civile e i professionisti incaricati. In seguito alle considerazioni emerse durante le riunioni e alle risultanze dei rilievi e delle analisi effettuati l’Amministrazione comunale, in collaborazione con i professionisti, ha individuato, i seguenti elementi:

- E’ stata confermata la sede della Protezione civile di Rivolto quale COC a livello Comunale;
- E’ stata confermata come sede COC alternativa l’attuale sede della Polizia municipale di Codroipo.
- In considerazione che a seguito di eventi sismici (vedasi recenti casi in Abruzzo e Umbria e consolidate esperienze), è da preferire la messa a disposizione delle popolazioni di aree all’aperto (aree dedicabili al rapido montaggio di tende), piuttosto che ricoveri al chiuso che comportano rischi legati alla certezza che l’opera in oggetto non abbia ricevuto danni che possano comportare crolli successivi per scosse di assestamento, etc., di concerto con l’Amministrazione Comunale si è proceduto ad una cernita dei fabbricati attualmente dedicati al ricovero. A seguito di tale confronto è stato deciso di lasciare cautelativamente come fabbricati adibibili a ricovero solo una parte tra quelli più recenti ovvero di più agevole verifica quali: fabbricato mensa di via Europa Unita (laterale di via Friuli, realizzata negli

anni 2000); palazzetto dello sport (per sfruttare eventualmente anche la sua capienza). Altri fabbricati pur presenti nel piano di emergenza e sfruttabili comunque per altre emergenze (es. alluvioni, etc), non vengono considerati nella CLE.

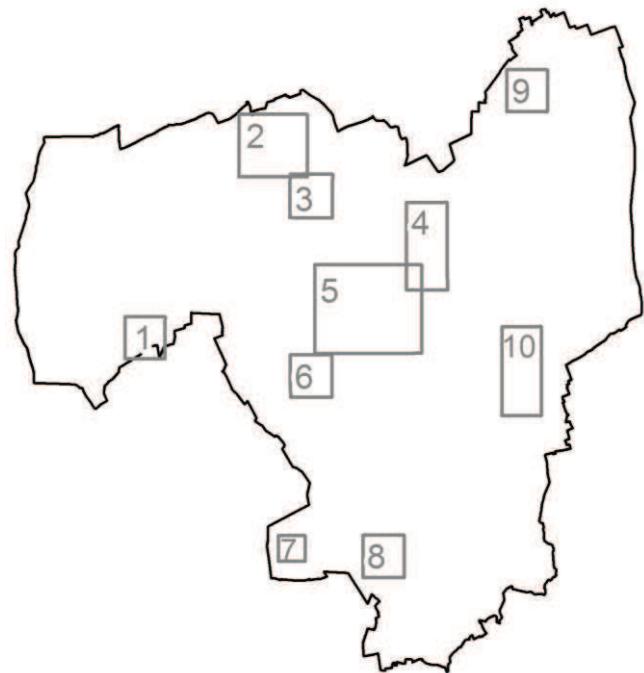
- Tutte le frazioni del Comune risultano accessibili abbastanza agevolmente. Per la frazione di Goricizza si ritiene altamente a rischio la viabilità diretta sull'asse sud-nord da Codroipo in quanto il Centro storico risulta caratterizzato da strade strette e tortuose e fabbricati vetusti direttamente interferenti. E' stato quindi valutato di accedere alla frazione passando da est (incrocio con Beano) o da ovest (da Pannellia). E' stata anche lasciata una alternativa campestre, AC6 che comunque è da ritenersi eccezionale.
- La frazione di Biauzzo sarebbe raggiungibile anche direttamente dalla SS13 accedendo dalla zona della Rhoss. Tale strada NON è stata considerata causa la presenza di sottopasso ferroviario di dimensioni troppo limitate.
- Per le frazioni di Pozzo e di Beano, caratterizzate da un tessuto urbano costituito da strade tortuose, abbastanza strette e presenza di vetusti fabbricati potenzialmente interferenti, la viabilità di connessione con l'esterno è gioco-forza limitata. Da Beano, ad esempio, rispetto all'area di ricovero del campo sportivo, le connessioni sono tutte rivolte verso Codroipo e NON direttamente verso Villaorba o la SS13 (area aereobase per capirsi)
- Per l'area di ricovero all'aperto di maggiori dimensioni (campo sportivo principale di Codroipo), si è optato per prevedere n° 2 accessibilità alternative, in considerazione della sua importanza.
- Complessivamente le aree dedicate al ricovero all'aperto risulta ben calibrate e ben distribuite in quanto interessano gran parte delle frazioni. Rimangono escluse le frazioni di Pozzo (che però hanno in vicinanza l'area del campo sportivo di Goricizza), la località San Pietro, che ha però in immediata vicinanza il campo sportivo di San Martino e Passariano (che risulta però attorniata da diverse aree di ricovero molto vicine).
- Sulla base della conoscenza personale del territorio comunale, sono state indicate due aree che, in occasione di considerevoli precipitazioni meteoriche, sono soggette a ruscellamento superficiale diffuso: la prima lungo la direttrice Codroipo-Iutizzo (AC 30, 31, 33, 34, 35, 77) e la seconda lungo il collegamento Lonca-San Martino (AC 76).

5 ELABORATI CARTOGRAFICI

Sono stati redatti 10 elaborati cartografici in scala 1:2.000 che includono tutti gli elementi AE, ES, AS e US ed una carta di inquadramento in scala 1:15.000.

Essi sono:

CLE Stralcio 1	Biauzzo
CLE Stralcio 2	Pozzo
CLE Stralcio 3	Goricizza
CLE Stralcio 4	Zompicchia e Zona Industriale
CLE Stralcio 5	Codroipo
CLE Stralcio 6	Iutizzo
CLE Stralcio 7	San Pietro
CLE Stralcio 8	San Martino
CLE Stralcio 9	Beano
CLE Stralcio 10	Rivoltolo e Lonca





Città di Codroipo

AREA URBANISTICA
EDILIZIA PRIVATA ED AMBIENTE

Unità Operativa
Urbanistica
Ambiente e S.I.T.

P.tta G. Marconi, 3 - 33033 Codroipo (Ud)
Fax 0432 824 643
Telefono 0432 824 621 - 622



INVIO A MEZZO PEC A:

Nr.protocollo Riportato nel messaggio mail P.E.C
Data prot. Riportata nel messaggio mail P.E.C
Atto redatto il 10/04/2017
Riferimento Prot. 8510 del 05/04/2017
Allegati -

ALLA REGIONE AUTONOMA FRIULI

VENEZIA GIULIA

SERVIZIO EDILIZIA

VIA GIULIA 75/1

34126 TRIESTE

PEC territorio@certregione.fvg.it

Alla cortese attenzione del dott. Arch.
Sara Viezzoli

E, per conoscenza

AL GEOLOGO ANDREA MOCCHIUTTI

VIA CHISIMAIO 141

33100 UDINE

PEC

mocchiutti@epap.sicurezzapostale.it

AL CORPO INTERCOMUNALE DI

POLIZIA LOCALE

VIALE DUODO 1

33033 CODROIPO

lena.luciano@comune.codroipo.ud.it

Alla cortese attenzione del Ten. Luciano
Lena

OGGETTO: Riscontro alle osservazioni relative allo Studio di Microzonazione sismica/Condizioni Limite e sull'iter procedurale del Piano per l'Emergenza del Comune di Codroipo.

A riscontro della vs. nota prot. 35990/P del 05/04/2017, inviata via PEC a questo Comune, si dichiara quanto segue:

- 1) il Comune di Codroipo ha provveduto a redigere, a cura del Ten. Lena Luciano della Polizia Locale del Comune di Codroipo, il Piano per l'Emergenza Comunale che alla data attuale non risulta formalmente approvato dal Consiglio Comunale;
- 2) nelle more di approvazione del Piano per l'Emergenza Comunale è stata realizzata l'analisi della CLE che verrà integralmente recepita nel Piano in argomento per garantire il rispetto degli elementi strategici individuati;
- 3) ogni eventuale variazione che dovesse intervenire al Piano di Emergenza Comunale verrà tempestivamente comunicata a codesto servizio, aggiornando anche la CLE per consentire l'avvio di una nuova istruttoria con il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale.

Distinti saluti.

Città di Codroipo (Ud)

Sede: Piazza G. Garibaldi, 81 – 33033 Codroipo (Ud)
Codice Fiscale: 80006530309 - Partita Iva: 00461440307
Sito internet: www.comune.codroipo.ud.it
P.E.C.: comune.codroipo@certgov.fvg.it

Responsabile dell'istruttoria

geom. Ivan Cignola
tel. 0432 824 621
e-mail: cignola.ivan@comune.codroipo.ud.it
file: INTEGRAZIONI CLE.doc



Firmato digitalmente da
arch. Tiziana Braidotti
Titolare Posizione Organizzativa Area
Urbanistica Edilizia Privata ed Ambiente

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e qualora stampato costituisce riproduzione cartacea dell'originale depositato presso l'archivio informatico della Città di Codroipo.



Informativa privacy

Ai sensi dell'art.13 del D.lgs. n. 196/2003, si comunica che il responsabile del procedimento è tenuto a raccogliere e trattare tutti i dati personali necessari al perseguitamento delle finalità previste dalla legge, e che i dati saranno trattati su supporti cartacei ed informatici. I dati forniti potranno essere comunicati e diffusi, da parte dell'Ente, a soggetti pubblici e privati, al fine esclusivo di perseguitare gli scopi previsti dalla legge. L'interessato che conferisce i dati personali oggetto del trattamento può esercitare i diritti previsti dall'art.7 del citato Decreto. Titolare del trattamento: Città di Codroipo.



Recapito unità organizzativa competente

Città di Codroipo / Area Urbanistica, Edilizia Privata e Ambiente / Unità Operativa Urbanistica, Ambiente e Sistema Informativo Territoriale:
piazzetta G. Marconi, 3 / 33033 Codroipo (Ud)



Tesoreria comunale

Banca Popolare Friuladria S.p.A. – filiale di Codroipo
via Balilla, 3 / 33033 Codroipo (Ud)
IBAN: IT 06 F 05336 63751 000035338872
Conto Corrente Postale: 14798334 - Servizio Tesoreria



Potere sostitutivo

Con deliberazione della Giunta Comunale di Codroipo n.38 del 18/02/2015 il Segretario Comunale, è stato individuato quale soggetto cui viene attribuito il potere sostitutivo in caso di inerzia della pubblica amministrazione. Decorso inutilmente il termine per la conclusione del procedimento, il privato interessato può rivolgersi all'indirizzo di posta elettronica: segretario.generale@comune.codroipo.ud.it , al fine di richiedere l'intervento sostitutivo previsto ai sensi dell'art. 2, comma 9 ter, della legge n. 241/1990.



Responsabile procedimento amministrativo

Ai sensi dell'art.8 della legge n. 241/1990, si comunica che l'unità organizzativa competente è l'area urbanistica, edilizia privata e ambiente, e che il responsabile del procedimento amministrativo è l'arch. Tiziana Braidotti, in qualità di titolare di posizione organizzativa dell'area urbanistica, edilizia privata e ambiente della Città di Codroipo, i cui recapiti sono:
ufficio: piazzetta G. Marconi, 3 / 33033 Codroipo (Ud)
tel.: 0432 824 605
e-mail: braidotti.tiziana@comune.codroipo.ud.it



Orari apertura al pubblico

LUNEDÌ: dalle ore 9.30 alle ore 12.30
MARTEDÌ: dalle ore 8.30 alle ore 12.30
MERCOLEDÌ: dalle ore 15.00 alle ore 18.15
VENERDÌ: dalle ore 9.30 alle ore 12.30



Fatturazione elettronica

Denominazione Ente:
Comune di Codroipo
Codice IPA: c_c817
Codice Univoco ufficio: UFRVR1



Ricorso e accesso agli atti

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR del Friuli Venezia Giulia, ai sensi dell'art. 3 della legge n. 241/1990, nel termine di 60 giorni dal ricevimento, ovvero, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni. Presso l'unità organizzativa competente è consentito prendere visione degli atti e dei documenti relativi al procedimento, secondo le modalità ed i limiti di cui al regolamento di attuazione della legge n. 241/1990.